



مجله علمی

سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران

فصلنامه: دوره ۲۷، شماره ۳، پاییز ۱۳۸۸

صاحب امتیاز: سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران

مدیر مسئول: دکتر سیدشهاب الدین صدر (MD, PhD)

سرمدیر: دکتر علی اصغر پیوندی (MD)

مدیر اجرایی: دکتر محمد دائمی (MD)

هیأت تحریریه (به ترتیب حروف الفبا): دکتر مسلم بهادری (MD)، دکتر عباس پوستی (MD, PhD)، دکتر علی اصغر پیوندی (MD)، دکتر احمد رضا جمشیدی (MD)، دکتر عبدالحمید حسابی (MD)، دکتر علیرضا زالی (MD)، دکتر محمدرضا زالی (MD)، دکتر محمدرضا زاهدپور انارکی (MD)، دکتر پرویز طوسی (MD)، دکتر سید شهاب الدین صدر (MD, PhD)، دکتر یحیی عقیقی (MD)، دکتر اکبر فاضل (DDS)، دکتر محمدحسن قدیانی (MD)، دکتر کاظم محمد (PhD)، دکتر سیدعلیرضا مرندي (MD)، دکتر محمد رضا نوروزی (MD)، دکتر علیرضا یلدا (MD)

هیأت مشاوران علمی این شماره (به ترتیب حروف الفبا): دکتر لاله اسلامیان (MD)، دکتر الهه امینی (MD)، دکتر بلقیس اولادی (MD)، دکتر مهدی بشارت (MD)، دکتر جعفر بوالهروی (MD)، دکتر مسلم بهادری (MD)، دکتر عبدالرضا پازوکی (MD)، دکتر محمد جبل عاملی (MD)، دکتر احمد رضا جمشیدی (MD)، دکتر محمد جوادی (MD)، دکتر محبوبه حاجی عبدالباقی (MD)، دکتر عبدالحمید حسابی (MD)، دکتر فاطمه خشتی (MD)، دکتر مهدی خواجوی (MD)، دکتر شاهرخ خوش سیرت (MD)، مرحوم دکتر هاراطون داویدیان (MD)، دکتر احسان دروانی (MD)، دکتر عبدالرضا سودبخش (MD)، دکتر حمید سوری (PhD)، دکتر عباس شکور (MD)، دکتر هرمز شمس (MD)، دکتر شهیدی (MD)، دکتر علی اصغر شیرازی (MD)، دکتر شکرا... طریقتی (MD)، دکتر پرویز طوسی (MD)، دکتر یحیی عقیقی (MD)، دکتر جمیله کدیور (MD)، دکتر پریچهر کیمیایی (MD)، دکتر بنفشه گلستان (PhD)، دکتر احمد لنکرانی (MD)، دکتر میترا مدرس گیلانی (MD)، دکتر سیدمیرمصطفی مساوات (MD)، دکتر رامین مهرداد (MD)، دکتر سیاوش ناصری مقدم (MD)، دکتر ناظری (MD)، دکتر محمدرضا نوروزی (MD)، دکتر فیروزه نیلی (MD)، دکتر اسماعیل یزدی (PhD)، دکتر علیرضا یلدا (MD)

مسئول واحد اتوماسیون: مسعود معماری

همکاران:

ویراستار فارسی: روشنگ احمدی مرندي R_Ahmadimrandi@yahoo.com

مشاور آماری: دکتر بنفشه گلستان (PhD) bgolestan@tums.ac.ir

ویراستار خلاصه انگلیسی مقالات: دکتر سیامک شکر الهی (MD) Shokrollahi49@yahoo.com

گرافیکست و صفحه آر: سهیلا ایمانی

چاپ: شادرنگ. آدرس: جاده مخصوص کرج، کیلومتر ۱۵، خیابان چهل و نهم، خیابان دوم، پلاک ۸، تلفن: ۴۴۱۹۴۴۴۲،

E-mail: shadrang.paph@yahoo.com

قیمت تک شماره: ۲۰۰۰۰ ریال

• این مجله در داده بانکهای پزشکی Global Health, CAB Abstracts, IMEMR, CINAHL, بانک اطلاعات علمی

جهاد دانشگاهی (www.SID.ir) و بانک اطلاعات نشریات کشور (www.magiran.com) نمایه می گردد.

• تأمین منابع مالی برای چاپ و انتشار این نشریه برعهده سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران است.

• هرگونه استفاده از مطالب نشریه بدون ذکر منبع ممنوع است.

• براساس مصوبه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به نگارندگان مقالات مجله علمی سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران، امتیاز ارتقای علمی پژوهشی تعلق می گیرد.

آدرس دفتر مجله: تهران، خیابان کارگر شمالی، خ فرشی مقدم (شانزدهم)، رویروی دانشکده کارآفرینی، پلاک ۶ و ۸

کدپستی: ۱۴۳۹۸۳۷۹۵۳ صندوق پستی: ۳۷۵۹-۱۱۳۶۵، تلفن: ۸۴۱۳۸۳۱۵ (مسئول پاسخگویی: نسرين دهقانی پور)

فاکس: ۸۸۳۳۱۰۸۲ پست الکترونیک: jmciri@irimc.org, jmciri@irimc.org, صفحات الکترونیکی: www.jmciri.ir

فهرست مطالب

مقالات تحقیقی

- ۲۹۵ • بررسی اپیدمیولوژیک و عوامل زمینه‌ساز عقب‌گزی‌دگی در جنوب استان کرمان
دکتر علی حسینی‌نسب، کبری علی‌دوستی شهرکی، دکتر محمدحسین ترابی‌نژاد
- ۳۰۲ • غربالگری شنوایی دانش‌آموزان کلاس اول ابتدایی در مدارس شهر تهران در سال‌های ۸۷-۱۳۸۶
دکتر شاهرخ خوش سیرت، دکتر مارال اعتصامی، دکتر آرمن اسکندری، دکتر محمد دائمی، دکتر آیات شمس، کاوه مرزبان
- ۳۰۷ • تأثیر مواجهه با غلظت‌های پایین مخلوط حلال‌های آلی بر دید رنگی
دکتر میرسعید عطارچی، دکتر جلیل کوهپایه‌زاده، دکتر یاسر لبافی‌نژاد، دکتر صابر محمدی
- ۳۱۷ • الگوهای ارجاع و قصورهای پزشکی انجام شده در مبتلایان به بیماری‌های مخاط دهان، قبل از مراجعه به کلینیک بیماری‌های دهان دانشکده دندانپزشکی کرمان
دکتر نادر نوابی، دکتر گلی چمنی، دکتر محمدرضا زارعی، دکتر پوریا جلالی
- ۳۲۴ • فراوانی افسردگی در بیماران مبتلا به سرطان پستان مراجعه‌کننده به مراکز شیمی درمانی مراکز آموزشی درمانی کرمانشاه (۸۷-۱۳۸۶)
دکتر جلال شاکری، نسرین عبدلی، دکتر مهرداد پاینده، دکتر گلنوش چاره‌گر
- ۳۲۹ • استفاده از نسبت پروتئین به کراتینین در یک نمونه تصادفی ادراری برای تشخیص پروتئینوری در پره‌اکلامپسی
دکتر فاطمه وحیدرودسری، دکتر صدیقه آیتی، دکتر حسین آیت‌اللهی، دکتر محمدتقی شاکری
- ۳۳۶ • نقش ضخامت اندومتر در موفقیت روش درمان ناباروری
دکتر محمدحسین بدخش، دکتر الهام امام جمعه
- ۳۴۳ • شیوع عفونت ادراری در نوزادان زرد بستری شده در بیمارستان جواهری (۸۶-۱۳۸۴)
دکتر معصومه همت یار، دکتر پروین امامی

مقالات مروری

- ۳۴۹ • مطالعه عفونت در تعویض مفصل ران (دارای امتیاز بازآموزی)
دکتر عیسی نواب‌شیخ‌الاسلام، دکتر سیدرامین حاج زرگرباشی، دکتر مصطفی شاهرضایی، مریم طباطبائیان
- ۳۶۲ • مروری بر تشخیص و درمان یبوست (دارای امتیاز بازآموزی)
دکتر ناصر ابراهیمی‌دریانی، دکتر آرش میراولیایی، دکتر سید محمد فرشته‌نژاد، دکتر محمدرضا کرامتی

مقاله موردی

- ۳۸۰ • پارگی نوک قلب ناشی از ترومای نافذ
دکتر محمدمهدی نوریان، دکتر محمدباقر سهرابی، دکتر پونه ذوالفقاری، احمد خسروی، فاطمه نوروزپور

نامه به سردبیر

- ۳۸۴ • عوارض ترساندن زیاد از حد مردم از بیماری‌ها
دکتر عبدالحمید حسابی

چکیده مقالات جدید

دکتر محمد دائمی

معرفی مجله و کتاب

۳۹۱ چکیده انگلیسی مقالات

۳۹۵ فرم نظر سنجی

۴۱۳

ترکیب استعداد و تعهد پژوهشگران ایرانی و حمایت همه جانبه مسئولان کشور، در سایه دین مبین اسلام به عنوان آیینی مترقی و حامی دانش، همه و همه بسترهای بی‌نظیری را برای گشودن افق‌های جدید علم و اخلاق علمی در کشور فراهم کرده‌اند که بدون بهره‌گیری از این مبانی مستحکم و روشن اخلاق حرفه‌ای پزشکی در کشور، شاید هرگز جامه عمل نمی‌پوشید. درک بیشتر این موقعیت ممتاز زمانی آسان‌تر می‌شود که می‌بینیم امروزه در بسیاری از کشورهای دیگر، پژوهش و تلاش برای کسب دستاوردهای علمی جدید، قربانی تنگ نظری‌های قرون و سطائی شده و با نادیده انگاشتن کرامت و نیازهای معنوی انسان، انجام هر جنایت تحت لوای علم به صورتی فاجعه‌آمیز و عنان گسیخته مباح شناخته شده است. رویه‌های ناصواب که نه تنها دامن اخلاقیات را آلوده‌اند، بلکه موجب خلل در روند بسط و گسترش علوم شده‌اند، اگر بر همین منوال ادامه یابند جایگاه و منزلت رفیع علم را نیز متزلزل و خدشه‌دار خواهند نمود.

از طرفی رشد قابل توجه فعالیت‌های پژوهشی در حال حاضر، که برخی وابسته به مراجع دانشگاهی و پژوهشی و برخی در اختیار نهادهای غیر دولتی در بخش‌های تخصصی می‌باشند، موجب تحقق هدف انعکاس پژوهش‌های اصیل و تأثیرگذار در تولید علم و ایجاد رقابت سالم در بین مجلات علمی و پژوهشی همچنین زمینه‌ساز جذب مقالات علمی معتبر منطقه‌ای و تهیه دستورالعمل‌هایی جهت ارائه حداقل استانداردهای مهم جهت انتشار مجلات و بسترسازی مؤثر به منظور انتشار مقالات می‌گردد، لذا نیازمند نظارت دقیق‌تر سازمان‌ها و نهادهای مسئول و ذیربط می‌باشد.

سازمان نظام پزشکی که به عنوان نماینده جامعه پزشکی به صورت بالقوه بزرگ‌ترین بدنه علمی تخصصی کشور را تشکیل می‌دهد، در راستای انجام وظایف قانونی خود با درک صحیح نیاز مبرم به توسعه آموزشی پژوهشی در کشور به منظور استحکام هر چه بیشتر زیر ساخت‌های علمی و پژوهشی تلاش‌های مستمر به همراه ارتقاء روز افزون فرهنگ اخلاق پزشکی را پیگیری می‌نماید که امید است بتوان نقشی مؤثر در بازگشت مجدد کشور به جایگاه واقعی و در خور شأن خود در عرصه جهانی پژوهش پزشکی ایفا نمود.

و من الله التوفیق

دکتر علی اصغر پیوندی

سردبیر

رهنمودها

قرآن کریم

منزه بود آن یگانه ربی
 که عبد خودش مصطفی را شبی
 ز مسجد حرامش بدادی گذر
 که بر مسجد اقصاء نماید سفر
 همان پاک مسجد که هر سوی آن
 مبارک بگرداند رب جهان
 نمایاند آیات خود را به وی
 سمیع و بصیرست یزدان حی
 سوره اسراء- آیه ۱

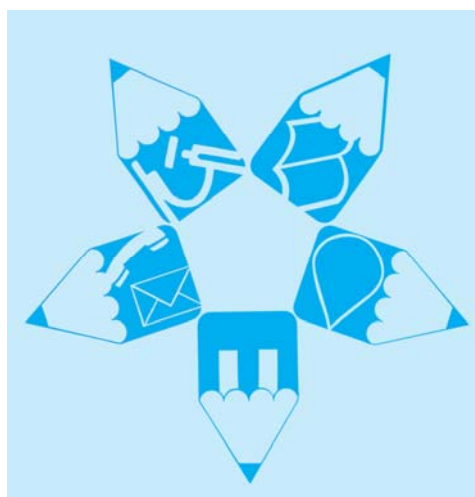
حضرت علی (ع)

خود را از پایه‌ای که داری فروتر آر تا مردم تو را از پایه‌ات
 فراتر برند.

خواجه عبدالله انصاری

روزی که سرا پرده برون خواهی کرد
 دانم که زمانه از زبون خواهی کرد
 گریب و جمال از بن فزون خواهی کرد
 یا رب چه حکم‌هاست که چون خواهی کرد

راهنمای نویسندگان



مجله علمی نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران نشریه رسمی این سازمان و متعلق به جامعه پزشکی ایران است که هدف از انتشار آن بالا بردن سطح دانش پزشکان سراسر کشور و پژوهشگران وابسته به رشته پزشکی همچنین آشنا ساختن آنها با حاصل پژوهش و تحقیق و سایر تحولات نوین علم پزشکی می باشد.

از اساتید، دانش پژوهان و نویسندگان محترم تقاضا دارد، مقالات ارسالی خویش را جهت ارایه به مجله با توجه به نکات زیر تنظیم و تدوین نمایند:

۱- زبان مقاله فارسی است و باید آیین نگارش زبان فارسی به طور کامل

رعایت شود و از آوردن اصطلاحات خارجی که معادل دقیق و پذیرفته شده در زبان فارسی دارند خودداری شود.

۲- مقاله باید روی یک طرف کاغذ سفید (A۴) به صورت یک درمیان (فاصله سطر ۱/۲ سانتی متر) و حاشیه هر سمت ۲/۵ سانتی متر تایپ گردد.

۳- در صفحه عنوان (اول) مقاله باید: عنوان گویا، نام و نام خانوادگی نویسندگان، رتبه علمی و عنوان دانشگاهی (استاد، استادیار، دانشیار، محقق و مربی)، نام مرکز یا سازمانی که تحقیق در آن انجام شده، تاریخ ارسال و نشانی دقیق به همراه شماره تلفن تماس به فارسی و انگلیسی و هم چنین آدرس پست الکترونیک (E-mail) ذکر گردد.

۴- لازم است مقاله ارسالی در سه نسخه تهیه و به همراه CD (نرم افزار رایانه ای Word) آن به نشانی زیر ارسال گردد:

تهران، کارگر شمالی، بالاتر از جلال آل احمد، خیابان فرشی مقدم (شانزدهم)، پلاک ۸-۶ کدپستی: ۱۴۳۹۸۳۷۹۵۳

صندوق پستی: ۳۷۵۹-۱۱۳۶۵ تلفن: ۸۴۱۳۸۳۱۵، فکس: ۸۸۳۳۱۰۸۲ پست الکترونیک: www.jmciri.ir

۵- مقاله پژوهشی (Original Article) باید قسمتهای زیر را به ترتیب دارا باشد:

الف - خلاصه مقاله فارسی و انگلیسی **حداکثر در ۲۵۰ کلمه (کاملاً منطبق با هم و به طور سازمان یافته، شامل:** بخشهای زمینه (Background)، روش کار (Methods)، یافته ها (Findings)، نتیجه گیری (Conclusion)، ب- واژگان کلیدی بین ۳ تا ۵ عدد (فارسی و انگلیسی) ج - مقدمه د- روش کار ه- نتایج و- بحث ز- مراجع ح- تقدیر و تشکر ط- ضمایم (شامل شکل ها، جداول و نمودارها). ۶- مقالات گزارش موردی (Case Report) باید تا سرحد امکان از نوادر پزشکی و یا عوارض بسیار کمیاب بیماری های شایع بوده و شامل قسمت های عنوان، چکیده، مقدمه، گزارش مورد، بحث، منابع و ضمائم مربوطه باشد.

۷- مقاله مروری (Review Article) باید با بصیرت کامل و مراجعه به تعداد قابل قبول منابع، تهیه و نویسنده در زمینه مربوطه صاحب نظر باشد.

۸- مقالات پس از داوری حداقل ۲ نفر از متخصصین مورد تأیید هیات تحریریه مجله و ویرایش نهایی آن، قابل چاپ خواهد بود.

۹- هیأت تحریریه مجله در رد، قبول، اصلاح یا ویرایش مقاله آزاد است.

۱۰- مسئولیت علمی و صحت مطالب مندرج در مقالات به عهده نویسندگان آنان بوده و مجله هیچگونه مسئولیتی در قبال آنها نخواهد داشت.

۱۱- مجله از درج ترجمه و نیز مقالاتی که قبلاً در مجلات یا نشریات دیگر چاپ شده اند معذور است.

۱۲- مقالات ارسالی عودت داده نمی شوند.

۱۳- جهت رعایت اخلاق پزشکی، گمنام ماندن بیمار و حفظ اسرار باید به عنوان یک اصل طبق کد حفاظت از آزمودنی های انسانی بر مبنای بیانیه هلسینکی مورد توجه قرار گیرد.

۱۴- پس از تأیید نهایی و چاپ مقاله، به همراه ۳ جلد مجله، ۳ نسخه مقاله هم به صورت Reprint برای نویسندگان اول (رابط) ارسال می‌گردد.

۱۵- عکس‌ها و شکل‌های ارسالی باید به صورت اسکن شده و با کیفیتی مطلوب و واضح باشند (جهت آنها نیز مشخص شود).

۱۶- مراجع باید حتماً به ترتیب ارجاع در متن شماره گذاری و در انتهای مقاله تحت عنوان «مراجع» و به ترتیب زیر نوشته شوند: (تعداد مراجع ذکر شده با مراجع استفاده شده در متن باید یکسان باشد):

راهنمای نوشتن مراجع:

مقالات:

* **نکته ۱: توجه خاص به نقطه‌گذاری در نوشتن مراجع ضروری است.**

* **نکته ۲:** دقت شود عنوان مجلات همانند آنچه در Index Medicos نمایه سازی می‌شود، ذکر گردد به طور مثال مجله New England Journal of Medicine به صورت N Eng J Med نوشته شود.

* **نکته ۳:** در صورتی که تعداد نویسندگان یک مقاله از ۷ نفر بیشتر باشد، نام سه نفر را نوشته و بعد از آن از عبارت et al برای مقالات خارجی و عبارت «و همکاران» برای مقالات فارسی استفاده شود.

* **نکته ۴:** در صورتی که منبع فارسی است به انگلیسی برگردانده شده و نام نویسنده یا نویسندگان به طور کامل آورده شود و در انتها عبارت Persian اضافه شود.

* **نکته ۵:** در قسمت شماره مجله، شماره اول جلد (Vol.) مجله است و شماره داخل پرانتز، شماره (No.) مجله است.

* **نکته ۶:** در صورتی که شماره صفحات کلیه شماره‌های یک جلد (Volume) ممتد (به دنبال هم) باشد، می‌توان از ذکر ماه و شماره (No.) صرف نظر کرد.

• **مقاله فارسی:** نام خانوادگی نویسنده یا نویسندگان نام. عنوان کامل مقاله. نام مجله. سال انتشار؛ شماره مجله: صفحه شروع و ختم مقاله.

مثال: اعلی هرنیدی زهرا. آنژیوگرافی رتین با ایندوسیانین سبز، مقایسه با فلوئورسئین آنژیوگرافی. مجله علمی نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران. ۱۳۷۶؛ دوره پانزدهم شماره ۱: ۱۲-۸.

• **مقاله خارجی:** نام خانوادگی نویسنده یا نویسندگان حرف اول نام نویسنده یا نویسندگان. عنوان کامل مقاله. نام کوتاه شده مجله سال انتشار؛ شماره مجله: شماره صفحه شروع و ختم مقاله.

مثال: Vega KJ, Pina I, Kevesky B. Heart transplantation. Ann Intern Med 1996; 1124(11): 980-983.

کتاب‌ها:

* **نکته ۱:** نوشتن شماره فصل ضرورتی ندارد.

* **نکته ۲:** هنگام نوشتن منابع لزومی به ذکر عنوان نویسندگان مثلاً MD یا PhD نیست.

• **کتاب فارسی:** نام خانوادگی نویسنده نام نویسنده. عنوان کامل کتاب. شماره چاپ. شهر یا محل انتشار: نام ناشر. سال انتشار: صفحه شروع و ختم مطلب.

مثال: احمدی ناصر. نشانه شناسی بیماری‌های اطفال. چاپ دوم. تهران: انتشارات امید. ۱۳۷۱: ۳۳۰-۳۳۹.

• **کتاب خارجی:** نام خانوادگی نویسنده حرف اول نام نویسنده. عنوان کامل کتاب. شماره چاپ. شهر یا محل انتشار: نام ناشر. سال انتشار: صفحه شروع و ختم مطلب. مثال:

Avoili LV, Krane SM. Metabolic Bone Disease. 4 th ed. New York: Academic Press. 1977; 307-310.



- **فصلی از کتاب:** نام خانوادگی نام نویسندگان. عنوان فصل مربوطه. (در کتاب‌های انگلیسی به کار بردن عبارت «in» و در کتاب‌های فارسی به کار بردن عبارت «در کتاب»). نام خانوادگی و حرف یا حروف اول نام مؤلف یا مؤلفین کتاب. عنوان کامل کتاب. شماره چاپ. شهر محل چاپ: نام ناشر؛ سال انتشار: صفحه شروع و ختم مطلب. مثال:
Philips SJ, Whisnant JP. Hypertension and Stroke. In: Laregh JH, Brenner BM. Hypertension: Pathophysiology. 2nd ed. New York: Raven Press; 1995: 465-478.
- **کتاب‌های ترجمه شده:** نام خانوادگی مترجم یا مترجمین نام. (در ترجمه: نام کامل کتاب. نام خانوادگی مؤلف کتاب حرف اول نام مؤلف. شماره چاپ. محل چاپ: نام ناشر، سال انتشار؛ شماره صفحات.
- اعرابی ماندانا، رییس زاده فرید. در ترجمه: جنین شناسی لانگمن. سادلزتی دیپلو (مؤلف). چاپ اول. تهران: مؤسسه فرهنگی انتشاراتی تیمورزاده، ۱۳۷۶؛ ۸۰-۷۵.
- **فرهنگ لغات** (Dictionary): مثال:
Ectasia. Dorland's illustrated medical dictionary. 27th ed. Philadelphia: Saunders, 1988: 527.

سایر منابع:

• سازمان به عنوان مؤلف و ناشر

Institute of Medicine (US). Looking at the future of the Medicaid program. Washington: The Institute; 1992.

• مطالب کنفرانس

Kimura J, Sibasaki H, editors. Recent advances in clinical neurophysiology. Proceedings of the International Congress of EMG and Clinical Neurophysiology. 1995 Oct. 15-19, Kyoto, Japan.

• بیانیه کنفرانس

Bengtsson S, Solheim BG. Enforcement of data protection privacy and security in medical informatics. In: Lum KC, Degoulet P, piemme TE, Rienhoff O, editors. MEDINFO 92. Proceedings of the 7th world congress on Medical Informations: 1992 Sep 6-10, Geneva, Switzerland. Amsterdam: North-Holland 1992: 1561-5.

• پایان نامه: نام خانوادگی نویسنده نام. عنوان کامل پایان نامه. شهر: نام دانشگاه، سال: صفحه.

مثال:

Kaplan SJ. Post-hospital home health care: the elderly access and utilization [dissertation]. St. Louis (Mo): Washington Unive; 1995.

احمدی جواد. تأثیر نمک یددار در کاهش اندازه گواتر در شهریار. پایان نامه کارشناسی ارشد. تهران، انستیتو تحقیقات تغذیه: دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهشتی، ۱۳۷۷؛ ۲۵-۲۰.

• مطالب الکترونیک: نام خانوادگی نویسنده نام. نام مقاله. نام ژورنال. سال انتشار، ماه: شماره مقاله. نام سایت اینترنتی.

(الف) مقاله ژورنال که در نسخه الکترونیک باشد.

Morse SS. Factors in emergence of infectious diseases. Emerg Infect Dis [serial online] 1995 Jan-Mar; 1 (1): 95-71. Available from: URL: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.Htm>.

(ب) منوگراف که در نسخه الکترونیک باشد.

CDI, clinical dermatology illustrated [monograph on CD-ROM]. Reeves JRT, Maibach H. CMEA Multimedia Group, producers, 2nd ed. Version 2.0 San Diego: CMEA; 1995.

• مقاله منتشر نشده:

Leshner J. Molecular mechanisms of cocaine addiction. N Engl J Med. In press 1996.

محمدی حسن، احمدی جواد. عوارض ناشی از مصرف کینیدین در ۳۰۰ بیمار قلبی، مجله علمی سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران، زیر چاپ ۱۳۷۸.

راهنمای تنظیم جدول و نمودار

* نکته ۱: ردیف‌ها و ستون‌های جداول بایستی تعریف دقیق داشته باشند.

* نکته ۲: همه جداول و اشکال بایستی در صفحات جداگانه آورده شوند.

الف) جدول

- زمانی که با آوردن چند جمله در متن می‌توان داده‌ها را خلاصه کرد یا هنگامی که روابط میان داده‌ها و توالی زمانی می‌تواند به روشنی در متن بیان شود، حتی‌الامکان از جداول استفاده نکنید.
- داده‌ها باید به نحوی مرتب شوند که عناصر شبیه به هم (به خصوص اعداد) به صورت عمودی خوانده شوند نه به صورت افقی.
- عنوان جدول باید کوتاه باشد و به دو عبارت یا جمله تقسیم نشود.
- عنوان جدول باید راست چین باشد (وسط چین یا چپ چین نباشد).
- عنوان جدول نباید از عرض جدول بیشتر باشد در غیر این صورت باید در دو سطر یا بیشتر تنظیم شود.
- هر گاه جدول، نمودار یا عکس فقط یک عدد باشد، شماره‌گذاری نشود.
- اعداد و توضیحات جدول حتی‌الامکان باید فارسی نوشته شوند.

ب) نمودارها و اشکال

- باید زمانی از تصویر یا نمودار استفاده کرد که برای خوانندگان استفاده واقعی داشته باشد.
- در انتخاب جدول یا نمودار، اگر داده‌ها جهت و گرایش مشخصی را نشان می‌دهند، از نمودار استفاده کنید. در صورت غیرجهت دار بودن ارقام، از جدول استفاده کنید.
- اعداد و نوشته‌های محورها تا حد امکان به فارسی نوشته شوند.
- نمودارها سیاه و سفید باشند و از ارسال نمودارهای رنگی و سه بعدی خودداری شود.
- عکس‌ها و شکل‌های ارسالی باید سیاه و سفید و اصل (فتوگرافی) بوده و به صورت فتوکپی و سه بعدی نباشند (جهت آنها نیز مشخص شود).



● مقاله تحقیقی کد مقاله: ۰۲۷



بررسی اپیدمیولوژیک و عوامل زمینه‌ساز عقرب‌گزیدگی در جنوب استان کرمان

چکیده

زمینه: عقرب‌گزیدگی یکی از مشکلات بهداشتی عمومی در نواحی مختلف دنیا می‌باشد. کشور ایران با توجه به نوع اقلیم و آب و هوا از نظر گونه بندپایان مخصوصاً عقرب‌ها بسیار غنی می‌باشد و در زمره کشورهای است که گونه‌های زیادی از عقرب‌ها به‌ویژه انواع خطرناک آن را داراست. هر ساله ۴۰ تا ۵۰ هزار مورد عقرب‌گزیدگی و موارد متعدد مرگ ناشی از آن در کشور اتفاق می‌افتد. شهرستان‌های جنوب استان کرمان از مناطق مستعد آب و هوایی و اقلیمی برای عقرب‌گزیدگی می‌باشند.

روش کار: این مطالعه به صورت توصیفی مقطعی در طی فروردین ۱۳۸۲ لغایت شهریور ۱۳۸۵ در جنوب استان کرمان انجام شده و تمام موارد عقرب‌گزیده این شهرستان‌ها که به تنها بیمارستان موجود اعزام یا مراجعه می‌کردند مورد بررسی، معاینه و درمان قرار گرفتند و سپس پرسش‌نامه‌ای شامل اطلاعات دموگرافیک، اپیدمیولوژیک و اطلاعات بالینی برای آنها تکمیل می‌گردید. آنالیز آماری با استفاده از برنامه spss15 انجام گرفته است. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون مجذور کای استفاده شده است.

یافته‌ها: در طی ۴۲ ماه مطالعه ۳۰۱ مورد عقرب‌گزیدگی مراجعه کردند که بیشترین گزش‌ها در فصل بهار و تابستان بود. بیشترین ساعات عقرب‌گزیدگی بین ساعت ۶-۰ بامداد صورت گرفته و بیشترین محل گزش در دست و پاها بوده است. ۵۰ درصد از موارد گزش در کسانی بوده که بیرون ساختمان و روی زمین می‌خوابیدند. ۲۰ درصد موارد در اطرافشان خار و خاشاک و هیزم نگهداری می‌کردند. اکثر مراجعه‌کنندگان تحت درمان قرار گرفته و مرخص شدند. فقط دو مورد منجر به فوت، وجود داشت.

نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد یکسری عوامل پیشگیری از قبیل تعمیر درزها و شکاف ساختمان‌ها، دور نگه داشتن هیزم و خار و خاشاک از محل زندگی و نخوابیدن در محیط باز بیرون ساختمان بتواند تعداد عقرب‌گزیدگی را کاهش دهد.

واژگان کلیدی: عقرب‌گزیدگی، اپیدمیولوژی، دموگرافیک

دکتر علی حسینی نسب *

کبری علیدوستی شهرکی ۲

دکتر محمدحسین ترابی‌نژاد ۱

۱. استادیار گروه کودکان، دانشگاه

علوم پزشکی کرمان

۲. فوق لیسانس بهداشت مادر و

کودک، دانشگاه علوم پزشکی

کرمان

* نشانی نویسنده مسئول:

کرمان- بیمارستان افضل‌پور-

گروه اطفال

تلفن: ۰۳۴۱-۳۲۲۲۷۶۰

نشانی الکترونیکی:

Ali4221@Yahoo.com

مقدمه

عقرب‌گزیدگی یکی از مشکلات عمده بهداشتی کشورهای توسعه نیافته گرمسیری و نیمه گرمسیری است که سبب ایجاد عوارض وسیعی از جمله واکنش‌های پوستی موضعی شدید تا ایجاد مشکلات عصبی، قلبی عروقی و تنفسی و گاهی مرگ می‌شود. این مسأله موجب تحمیل هزینه‌های نسبتاً سنگین اقتصادی و ضایعات روحی- روانی به جامعه می‌گردد. تا کنون حدود ۱۵۰۰ گونه عقرب، شناسایی شده است که در تمام قاره‌ها پراکنده‌اند و این پراکندگی در مناطق گرمسیری و نیمه گرمسیری بیشتر است. حدود ۵۰ گونه‌ی آنها اهمیت پزشکی و بهداشتی ویژه‌ای دارند [۱]. وضعیت عقرب‌گزیدگی در مناطق و کشورهای گوناگون با توجه به شیوه زندگی، وضع اجتماعی اقتصادی، وضع مسکن، چگونگی ارائه خدمات بهداشتی و گونه‌های هر منطقه جغرافیایی متفاوت است [۲]. کشور ایران با توجه به نوع اقلیم و آب و هوا از نظر وجود بندپایان مخصوصاً عقرب‌ها بسیار غنی می‌باشد [۳]. ایران در زمره کشورهای است که گونه‌های زیادی از عقرب‌ها به‌ویژه انواع خطرناک آنها گزارش شده است [۴]. موارد مرگ ناشی از گزش در تمام مناطق کشور رخ می‌دهد ولی حدود ۷۵٪ از مرگ‌ها در سه استان خوزستان، سیستان و بلوچستان، کرمان و هرمزگان اتفاق می‌افتد [۵]. جنوب شرق ایران به لحاظ وضعیت جغرافیایی و فرهنگی و وضعیت اقتصادی و اجتماعی نسبت به سایر نقاط کشور از نظر وجود گزش مار و عقرب، وضعیت خاصی دارد. به عنوان مثال به علت شرایط خاص آب و هوایی و عدم وجود امکانات در اکثر موارد، مردم در تابستان‌ها در بیرون و در هوای آزاد می‌خوابند. نسبت به سایر مناطق کشور توسعه کمتر است و شهرنشینی درصد کمی از جمعیت را تشکیل می‌دهد. شهرستان‌های جنوب استان کرمان شامل کهنوج، قلعه‌گنج، اسلام‌آباد، منوجان و رودبار می‌باشند که آب و هوای گرم و مرطوب دارند. جمعیت کل این شهرستان‌ها حدود ۳۰۰ هزار نفر می‌باشد. با توجه به شیوع بالای عقرب‌گزیدگی در این مناطق و عدم انجام یک مطالعه جامع در مورد آن، به نظر می‌رسد با بررسی اپیدمیولوژیکی و تجزیه و تحلیل آن بتوان به راهکارهایی در جهت پیشگیری از موارد گزش، درمان به موقع و جلوگیری از مرگ‌ومیر ناشی از آن دست یافت.

مواد و روش‌ها

این مطالعه به روش مقطعی و آینده‌نگر انجام شد و در آن تمام موارد عقرب‌گزیدگی مراجعه‌کننده به بیمارستان ۱۲ فروردین کهنوج از ابتدای سال ۱۳۸۲ لغایت شهریور ۱۳۸۵ مورد بررسی قرار گرفتند.

هر مورد عقرب‌گزیدگی که به بیمارستان مراجعه می‌کرد تحت معاینه، بررسی و درمان قرار می‌گرفت. برای هر فرد عقرب‌گزیده پرسشنامه‌ای که شامل اطلاعاتی از نظر سن و جنس، زمان وقوع گزش، محل گزیدگی، وجود هیزم و خار و خاشاک در نزدیکی منزل، مکان گزش (داخل یا خارج ساختمان)، علائم، عوارض، فاصله زمانی گزش تا شروع درمان و نتیجه درمان، تکمیل می‌گردید. مصدومین از نظر شدت علائم و تظاهرات بالینی به سه دسته تقسیم شدند که عبارتند از:

خفیف: شامل موارد بدون علامت، تظاهرات موضعی، درد و بی‌قراری.

متوسط: شامل بی‌قراری شدید، خواب‌آلودگی، تهوع و استفراغ، تاکی‌کاردی، تعریق و افزایش فشارخون.

شدید: شامل اسپاسم عضلانی، تنگی نفس شدید، علائم بالینی و رادیولوژی به نفع ادم حاد ریه، تغییرات در الکتروکاردیوگرام قلب و تغییرات آزمایشگاهی مثل افت هموگلوبین و هم‌چوری و...

علائم عمومی عقرب‌گزیدگی از نظر تأثیر بر سیستم عصبی به چند دسته تقسیم‌بندی شد. تحریکات سمپاتیک، تحریکات پاراسمپاتیک، علائم عصبی مرکزی، و بدون علامت.

بیمارانی که دارای علائم خفیف بودند به مدت ۶ ساعت تحت‌نظر قرار می‌گرفتند و با درمان‌های ضددرد ترخیص می‌شدند. بیمارانی که دارای علائم متوسط و شدید بودند آنتی‌ونوم دریافت می‌کردند و حداقل به مدت ۲۴ ساعت تحت‌نظر بوده و پس از اطمینان از بهبودی ترخیص می‌شدند.

اطلاعات جمع‌آوری شده با برنامه SPSS15 مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون مجذور کای استفاده شده است.

یافته‌ها

از مجموع ۳۰۱ مورد عقرب‌گزیدگی ۱۴۶ نفر زن (۴۸/۵ درصد) و ۱۵۵ نفر مرد (۵۱/۵ درصد) بودند. متوسط سن افراد مذکر ۲۵ و متوسط سن افراد مونث ۲۳ سال است. در بین گروه‌های سنی بیشترین و کمترین درصد گزش به ترتیب متعلق به گروه‌های سنی ۱۹-۱۰ ساله و ۷۰ سال و بالاتر می‌باشد. ($p > 0/05$ جدول شماره ۱) ۴۵/۸ درصد گزش‌ها در دست‌ها، ۴۷/۵ درصد در پاها، ۲ درصد در سر و گردن و ۴/۷ درصد در ناحیه تنه اتفاق افتاده است. بیشترین شیوع عقرب‌گزیدگی از ماه‌های اردیبهشت تا شهریور می‌باشد. (نمودار شماره ۱). موارد عقرب‌گزیدگی در خارج منزل بیشتر از داخل



است. عقب‌ها معمولاً روزها را در مکان‌های امن مثل شکاف دیوارها، زیر سنگ‌ها، لابه‌لای خاشاک، زیر حصیر و خرده چوب‌ها، بین برگ‌ها یا زیر پوست شل شده‌ی درختانی مثل اکالیپتوس، سوراخ‌های تنه‌ی نخل، میان نخاله‌های ساختمانی و حتی داخل کفش، پوتین و دمپایی‌های جلو بسته بی‌حرکت می‌مانند و شب‌ها از مکان امن خود برای شکار خارج می‌شوند [۷]. شدت علائم بالینی در گروه سنی ۹-۰ ساله بیشتر از سایر گروه‌ها بود (۳۶/۷ درصد افراد با علائم شدید). عواملی مثل سن و وزن بیمار، محل گردگی، زمان نیش‌زدن و نوع عقب بر شدت مسمومیت مؤثر هستند. مسمومیت در افراد مسن و کودکان خطرناک‌تر است. هر چه وزن آسیب‌دیده کمتر باشد مقدار سم نسبت به کیلوگرم وزن بدن بیشتر خواهد بود در نتیجه خطر مسمومیت بیشتر است [۸]. موارد گردگی در ناحیه سر و گردن کم بود (۲ درصد) که همین می‌تواند دلیلی برای موارد کم اعزام‌ها و تلفات باشد. طبق مطالعات، گزش سر و گردن خطرناک‌تر از اندام‌های دست و پا است [۹]. همچنین زمان رساندن فرد عقب‌گرفته به بیمارستان در اکثر موارد (۷۹/۱ درصد) کمتر از ۳ ساعت بوده است و با اقدامات درمانی مناسب خوشبختانه ۹۸/۳ درصد افراد عقب‌زده بهبودی داشته و مرخص شدند و ۲ مورد فوت در اثر عوارض گزش اتفاق افتاد. در مطالعه‌ای که در ترکیه انجام شده نیز یک مورد فوت در اثر ادم‌ریه اتفاق افتاده است [۱۰]. در مطالعه دیگر در خوزستان نیز ۳ مورد مرگ در اثر عوارض ناشی از گزش عقب اتفاق افتاده است [۱۱].

۷۳/۸ درصد موارد گردگی با عقب سیاه، ۲۵/۹ درصد توسط عقب زرد و ۰/۳ درصد با سایر عقب‌ها صورت گرفته است. طبق مطالعه دهقانی و همکاران در سال ۱۳۷۷ در کاشان از ۲۰۰ مورد عقب‌گردگی گزارش شده در طول یک سال، ۳۰ درصد مربوط به عقب سیاه (اندوکتونوس کراسیکودا) ۶۲ درصد مربوط به عقب‌های زرد (مزوبوتوس ائپوس) و ۸ درصد موارد عقب نامشخص بوده است [۱۲].

از نظر تظاهرات بالینی اکثر موارد (۸۶ درصد) فقط درد در محل گزش را گزارش کردند و از نظر علائم عصبی، ۴/۷ درصد موارد علائم عصبی را نشان دادند و ۹۵ درصد بدون علامت بودند. بسیاری از گونه‌های عقب بی‌ضرر هستند و نیش آنها فقط باعث بروز درد شدید یا حساسیت و سوزش می‌شود و اغلب در محل گزش تورم موضعی و متعاقب آن احساس سوزن سوزن شدن ایجاد می‌شود که معمولاً بدون هیچ عارضه‌ای طی چند ساعت بهبود می‌یابد. زهر برخی گونه‌های خطرناک عقب باعث لیز گلبول‌های قرمز می‌شود و برخی عقب‌ها زهر مهلک‌تری دارند که آثار آن به صورت علائم سیستم عصبی است [۱۳].

می‌باشد (۶۳ درصد در مقابل ۳۷ درصد). ۲۰ درصد موارد در اطرافشان خار و خاشاک و هیزم نگهداری می‌کردند. مدت زمان رسیدن به بیمارستان در اکثر موارد کمتر از ۳ ساعت است (۲۳۸ مورد، ۷۹/۱ درصد). تظاهرات بالینی شامل درد در محل گزش (۸۶ درصد) قرمزی محل گزش (۲/۷ درصد) بی‌حسی و خواب‌رفتگی (۹/۶ درصد) و درد شدید عضلانی (۱/۷ درصد) است (نمودار شماره ۲). ۷۳/۸ درصد گردگی‌ها توسط عقب سیاه، ۲۵/۹ درصد توسط عقب زرد و ۰/۳ درصد توسط سایر عقب‌ها صورت گرفته است. بیشترین موارد عقب‌گردگی در ساعت ۰-۶ بامداد (۴۱/۵ درصد) و بین ساعت ۱۸-۲۴ (۳۳/۶ درصد) صورت گرفته است (جدول شماره ۲).

اکثر افرادی که دچار علائم و تظاهرات شدید شده بودند (۶۳/۷ درصد) در ساعات اولیه شب مورد گزش قرار گرفته بودند (جدول شماره ۳). اکثر افرادی که دچار علائم شدید ناشی از گزش شدند (۳۶/۷ درصد) در گروه سنی ۹-۰ ساله قرار داشتند. از نظر تأثیر گزش بر سیستم عصبی، ۳ درصد افراد، تحریکات سمپاتیک، ۱ درصد تحریکات پاراسمپاتیک، ۰/۷ درصد علائم سیستم عصبی مرکزی و ۹۵ درصد بدون علامت بودند. یک مورد با استفراغ، تغییر رنگ ادرار و کاهش سطح هوشیاری مراجعه کرد که منجر به فوت گردید. مورد دوم فوت، نیز کودک سه ساله‌ای بود که با علائم ادم ریوی فوت شد.

(ARDS) Adult Respiratory Distress Syndrome
از نظر نتیجه اقدامات درمانی، ۹۸/۳ درصد بیماران بهبودی داشته و مرخص شدند یک درصد اعزام به مرکز مجهزتر و ۰/۷ درصد علیرغم اقدامات درمانی فوت شدند.

بحث و نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر یک بررسی وسیع به مدت ۳/۵ سال است که طی آن ۳۰۱ مورد عقب‌گردگی مراجعه‌کننده به تنها بیمارستان شهرستان‌های جنوب استان کرمان از نظر دموگرافیک و تظاهرات کلینیکی و نتیجه درمان مورد بررسی قرار گرفتند.

این بررسی نشان داد که شدت علائم مسمومیت در افرادی که در طی اوایل شب مورد گزش قرار گرفته بودند بیشتر از سایر زمان‌ها بود (۶۳/۷ درصد مصدومین اوایل شب، علائم شدید داشتند) در طی شب ممکن است عقب چند گزش دیگر داشته باشد. بنابراین به تدریج از میزان زهر کاسته خواهد شد [۶]. اکثر گزش‌ها (۷۵/۱ درصد) در طی شب یعنی بین ساعت ۶ عصر تا ۶ صبح اتفاق افتاده

به نظر می‌رسد یکسری عوامل پیشگیری از قبیل تعمیر درزها و شکاف ساختمان‌ها، دور نگه داشتن هیزم و خار و خاشاک از محل زندگی و نخوابیدن در محیط باز بیرون ساختمان بتواند تعداد عقرب‌گزیدگی را کاهش دهد.



مراجع

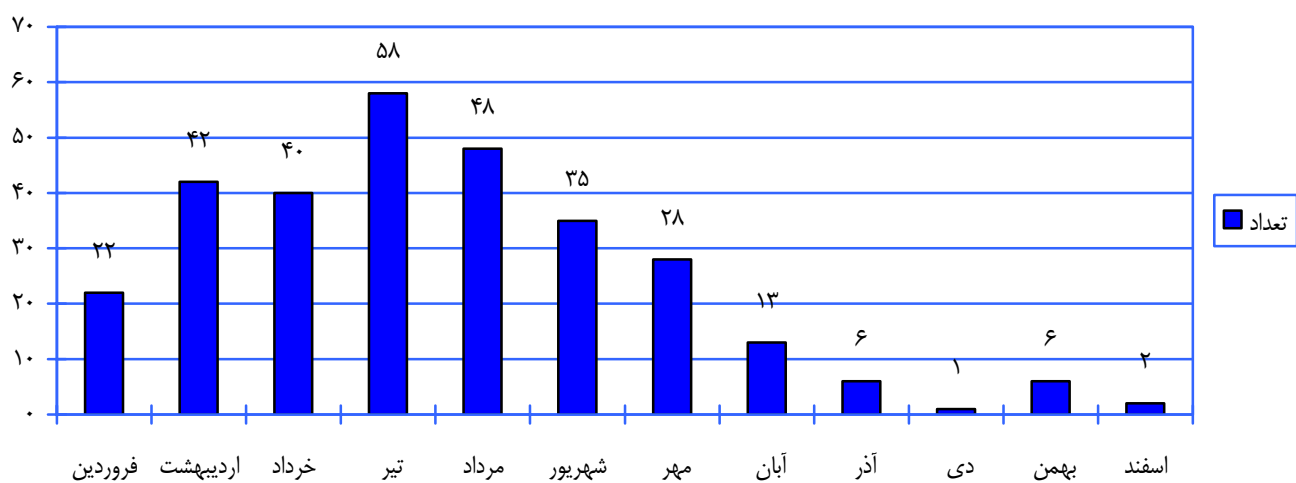
- 1- Prophylaxis of snake and scorpion bite in Islamic republic of Iran, ministry of Health 1384 (Persian)
- 2- Keegan, HL. Scorpion of Medical importance. University Press of Mississippi. (1980); vol 1:1-140
- 3- Dehghani R. Thermoherapy in the treatment of Hemiscorpius Lepturus, thesis in PhD, Health college, Tehran University of Medical sciences, 1382, Page 180 (Persian)
- 4- Sharafkandi A. Ghanoon in Medicine (Ebne Sina, 5th book, second edition), 1370, page 89-92 (Persian)
- 5- Guidline in the Management of Venomous Animals Bite and Sting, Ministry of Health and Kerman University of Medical Sciences, 1385 (Persian)
- 6- Vatandoost H, Hanafi AA, Jafari R. Guideline of the important arthropods in Medicine. Tehran University of Medical Sciences, 1380 (Persian)
- 7- Dehghani R. Hemiscorpius lepturus and Hemiscorpius lepturus sting (Biology, Echology and Control) 1385 (Persian)
- 8- Kamali K. Identification of Important Scorpion in Khuzestan. Scientific journal in Agriculture, Chamran University of medical Sciences, Ahvaz, 1363, No1. Page 34 (Persian)
- 9- Abstract book of the second congress in Medical Entomology Tehran University of medical sciences, 1385 (Persian)
- 10- Bosnak M, Ece A, Yolbas I, Bosnak V, Kaplan M, Gurkan F. Scorpion sting envenomation in children in southeast Turkey. Wilderness Environ Med. 2009 summer; 20(2):118-24
- 11- Shahbazzadeh D, Amirkhani A, Djadid ND, Bigdeli S, Akbari A, Zaremirakabadi A, Amini H, Dehghani R. Epidemiological and Clinical Survey of Scorpionism in Khuzestan Province, Iran (2003). Toxicon. 2009 Jan 18. Epub ahead of print
- 12- Dehghani R, Dorudgar A, Khademi MR and Sayah M. Evaluation of Hemiscorpius lepturus Stings in Kashan. Esfahan Medical University journal. 1377(2): 132-135 (Persian)
- 13- Abstract book in the first congress of Prophylaxis, Control and Treatment of Iranian Venomous Animals Bite and Sting. Kashan University of Medical sciences, 1384 (Persian)

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی عقرب گزیدگی بر حسب سن		
سن	تعداد	درصد
۹-۰	۶۵	۲۱/۷۴
۱۰-۱۹	۸۱	۲۶/۶۸
۲۰-۲۹	۶۴	۲۱/۵۹
۳۰-۳۹	۴۰	۱۳/۲
۴۰-۴۹	۲۲	۷/۲۶
۵۰-۵۹	۱۷	۵/۵۳
۶۰-۶۹	۸	۲/۸۱
۷۰ و بیشتر	۴	۱/۱۹
جمع	۳۰۱	۱۰۰

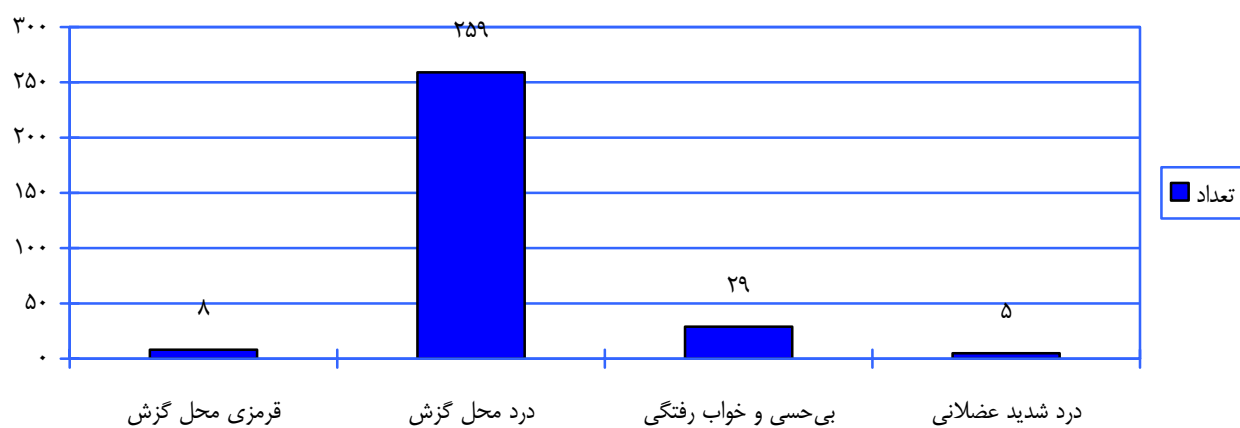
جدول شماره ۲: توزیع فراوانی عقرب گزیدگی بر حسب زمان گزش								
ساعت گزش	علائم ملایم		علائم متوسط		علائم شدید		جمع کل	درصد کل
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد		
۱۸-۲۴	۱۹	۱۸/۵	۱۸	۱۷/۸	۶۴	۶۳/۷	۱۰۱	۱۰۰
۰-۶ بامداد	۶۰	۴۷/۷	۲۰	۱۶	۴۵	۳۶/۳	۱۲۵	۱۰۰

جدول شماره ۳: توزیع فراوانی شدت علائم عقرب گزیدگی در طول شب		
ساعت گزش	تعداد	درصد
۶-۰ بامداد	۱۲۵	۴۱/۵
۶-۱۲	۵۸	۱۹/۳
۱۲-۱۸	۱۷	۵/۶
۱۸-۲۴	۱۰۱	۳۳/۶
جمع	۳۰۱	۱۰۰





نمودار شماره ۱: توزیع فراوانی عقب گزیدگی بر حسب ماه



نمودار شماره ۲: توزیع فراوانی علائم ناشی از عقب گزیدگی

● مقاله تحقیقی کد مقاله: ۰۲۸



غربالگری شنوایی دانش آموزان کلاس اول ابتدایی در مدارس شهر تهران در سال های ۸۷-۱۳۸۶

چکیده

زمینه: کاهش شنوایی اختلالی است که ۲ تا ۵ درصد از کودکان را مبتلا می نماید. از آنجا که اکثر علل منجر به کاهش شنوایی قابل تشخیص و درمان هستند این مطالعه به منظور تعیین میزان فراوانی و علل کاهش شنوایی در بین کودکان دبستانی در شهر تهران انجام شده است. **روش کار:** این مطالعه به صورت توصیفی-مقطعی بر روی ۱۰۰۰ کودک شاغل به تحصیل در سال اول دبستان در شهر تهران در سال های ۱۳۸۶ و ۱۳۸۷ انجام شده است. نمونه گیری به صورت تصادفی از بین خوشه های جمعیتی مدارس صورت گرفت. کاهش شنوایی به صورت عدم شنیدن صدا در فرکانس های ۵۰۰، ۱۰۰۰، ۲۰۰۰ و ۴۰۰۰ هرتز و با شدت ۲۵ دسی بل در اودیومتری (PTA) تعریف شد.

یافته ها: در این مطالعه ۴۳۳ مورد اختلال شنوایی وجود داشت که برای بررسی های بیشتر اودیومتریک و تیمپانومتریک به متخصصین گوش و حلق و بینی ارجاع شدند که از این میان در ۳۷ مورد (۳/۷ درصد) کاهش شنوایی اثبات شد. سابقه زردی نوزادی، ازدواج فامیلی والدین و ناهنجاری مادرزادی به طور معناداری با ابتلا به کم شنوایی همراه بودند ($P < 0.05$).

نتیجه گیری: با توجه به شیوع ۳/۷ درصدی کاهش شنوایی در بین کودکان سال اول دبستان انجام ارزیابی های بیشتر و غربالگری های گسترده تر ضروری به نظر می رسد. **واژگان کلیدی:** کم شنوایی، کودکان، غربالگری

دکتر شاهرخ خوش سیرت ۱
دکتر مارال اعتصامی ۲*
دکتر آرمن اسکندری ۲
دکتر محمد دائمی ۲
دکتر آیات شمس ۲
کاوه مرزبان ۳

۱. استادیار گروه گوش و حلق و بینی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد پزشکی تهران
۲. پزشک عمومی، پژوهشگر
۳. کارورز، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

* نشانی نویسنده مسئول:
تهران، خیابان دکتر شریعتی، زرگنده، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد پزشکی تهران

تلفن: ۰۹۱۲۳۰۸۰۲۸۰

نشانی الکترونیکی:

dr_khoshsirata@yahoo.com

تاریخ پذیرش مقاله: ۸۸/۹/۸

تاریخ اصلاح نهایی: ۸۸/۱۰/۱۳

تاریخ دریافت مقاله: ۸۸/۱۲/۲۸

مقدمه

کم شنوایی یکی از مشکلاتی است که با توجه به شرایط خاص کودکان و عدم غربالگری تا قبل از سنین مدرسه که امکان تشخیص به موقع را به تأخیر می‌اندازد معمولاً نادیده گرفته می‌شود [۱]. این مشکل که در ۲ تا ۵ مورد از هر ۱۰۰۰ کودک دیده می‌شود [۲]، می‌تواند منجر به عدم تکامل سیستم‌های حسی کودک شده و در ادامه اشکالاتی در سیر تکاملی وی به همراه داشته باشد. فرآیند یادگیری کودک و سخن گفتن از مواردی هستند که در صورت عدم درمان به موقع کم شنوایی دچار اشکال می‌شوند [۳ و ۴]. به علاوه کودکان کم شنوا دچار بیماری‌های روانی مانند اضطراب و افسردگی نیز می‌شوند [۶]. همچنین خانواده کودکان کم شنوا هم با مشکلات روحی روانی عده‌ای خواهند بود [۷]. این در حالی است که بسیاری از علل شایع کاهش شنوایی به راحتی قابل درمان هستند و به همین علت شناسایی به موقع آنها از اهمیت بسزایی برخوردار است تا در ادامه بتوان با اتخاذ تدابیر مناسب از عواقب بعدی کم شنوایی کاست [۱].

با توجه به آنچه گفته شد، استفاده از سیستم‌های غربالگری در مورد کودکان می‌تواند اهمیت ویژه‌ای داشته باشد و هر چه این غربالگری زودتر انجام شود نتایج بهتری به دست خواهد آمد [۱ و ۴] و از صرف هزینه‌های بهداشتی- درمانی بیشتر جلوگیری خواهد شد [۸]. به خصوص اگر این غربالگری به عنوان یک آزمون غربالگری کشوری و به طور روتین اجرا شود [۹]. لذا در این مطالعه به بررسی نتایج آزمون سنجش شنوایی دانش آموزان کلاس اول ابتدایی در مدارس شهر تهران در سال‌های ۸۷-۱۳۸۶ پرداختیم.

مواد و روش‌ها

این مطالعه به صورت یک بررسی توصیفی مقطعی انجام شده است. حجم نمونه مورد بررسی شامل ۱۰۰۰ دانش آموزان کلاس اول ابتدایی در مدارس شهر تهران در سال‌های ۸۷-۱۳۸۶ بود. معیارهای ورود به مطالعه شامل اشتغال به تحصیل در سال اول دبستان، شرکت در آزمون غربالگری و وجود پرونده‌ای از کودک بود. معیارهای خروج عبارت بودند از وجود سابقه کاهش شنوایی و عدم همکاری یا تمایل در شرکت در برنامه غربالگری. نمونه‌ها به صورت تصادفی ساده از بین خوشه‌های جمعیتی انتخاب شده از ۲۰ مدرسه موجود در مناطق ۲۲ گانه آموزش و پرورش شهر تهران انتخاب شدند. متغیرهای مورد بررسی در این تحقیق را

کم شنوایی جنسیت، ناهنجاری‌های مادرزادی، سابقه خانوادگی کم شنوایی (در سنین پایین‌تر از ۲۰ سال و در اقوام درجه یک)، سابقه زردی و ازدواج فامیلی والدین تشکیل می‌دادند. کم شنوایی به صورت نشنیدن صدا با یکی از فرکانس‌های ۵۰۰ تا ۴۰۰۰ هرتز و شدت ۲۵ دسی بل در اودیومتری از نوع PTA تعریف شد.

شرکت کنندگان در مطالعه توسط دستگاه اودیومتر مدل OB 822 ساخت شرکت Madsen دانمارک با هدست استاندارد در فرکانس‌های ۵۰۰ تا ۴۰۰۰ هرتز با شدت ۲۵ دسی بل به روش PTA بررسی شدند. در صورت غیر طبیعی بودن نتیجه پس از دو بار اودیومتری فرد مورد نظر جهت بررسی‌های بیشتر اودیومتریک و تیمپانومتریک به یک متخصص گوش و حلق و بینی ارجاع می‌شد. پس از آن که اطلاعات مورد نیاز جمع‌آوری شد، اقدام به تجزیه و تحلیل داده‌ها نمودیم که در این زمینه از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۱۳ استفاده شد. آزمون‌های مورد استفاده شامل کای اسکوار و من ویتنی بودند و سطح معناداری برای تفسیر داده‌ها ۰/۰۵ لحاظ شد.

یافته‌ها

۴۶۹ کودک (۴۶/۹ درصد) مؤنث و ۵۳۱ مورد (۵۳/۱ درصد) مذکر بودند. ۴۳۳ کودک (۴۳/۳ درصد) با توجه به یافته‌های اودیومتری مشکوک به کاهش شنوایی بودند و به متخصص ارجاع داده شدند که در نهایت کاهش شنوایی در ۳/۷ درصد (۳۷ کودک) موارد اثبات شد.

شایع‌ترین علت کاهش شنوایی جرم گوش بود که در ۲۰ مورد (۵۴ درصد) از ۳۷ کودک دچار کاهش شنوایی وجود داشت. علت دوم اوتیت مدیای حاد و مزمن بود که در ۱۴ مورد (۳۷/۸ درصد) وجود داشتند. علل دیگر به ترتیب شامل تیمپانواسکلروز و تروما بودند.

در ۱۴۳ مورد (۱۴/۳ درصد) والدین خویشاوند نزدیک بودند. ۳۱ مورد (۳/۱ درصد) ناهنجاری مادرزادی داشتند. در ۱۹ مورد (۱/۹ درصد) سابقه خانوادگی کم شنوایی وجود داشت. ۳۵ کودک (۶/۵ درصد) سابقه زردی داشتند.

جنسیت و سابقه خانوادگی کم شنوایی ارتباطی با کاهش شنوایی کودکان نداشتند (8/5). (P > 0.05) درصد از کودکانی که ناهنجاری مادرزادی داشتند دچار کاهش شنوایی بودند در حالی که ۳/۹ درصد سایر کودکان با این مشکل مواجه بودند که اختلاف آماری معناداری را نشان می‌داد (P=0.016). در ۸ درصد کودکانی که سابقه زردی نوزادی داشتند کاهش شنوایی وجود داشت در برابر

۳/۴۵ درصد در کودکان فاقد چنین سابقه‌ای ($P=0.0001$). فراوانی کاهش شنوایی در کودکانی که پدر و مادر آنها خویشاوند نزدیک بودند و در کودکانی که والدین‌شان نسبت فامیلی نداشتند به ترتیب ۸/۱ درصد ۳ درصد بود که اختلاف آماری معناداری را نشان می‌داد ($P=0.0001$).

بحث و نتیجه‌گیری

در این مطالعه شیوع کم‌شنوایی در کودکان اول دبستانی شاغل به تحصیل در تهران در سال‌های ۸۶ و ۸۷/۳ درصد به دست آمد. در مطالعه Clark در موزامبیک نیز که در سال ۲۰۰۸ منتشر شد میزان شیوع کاهش شنوایی در ۲۶۸۵ کودک دبستانی ۵ درصد گزارش شد که نزدیک به آمار مطالعه ما می‌باشد [۱۰]. مطالعه‌ای که وستربگ و همکاران بر روی ۵۵۲۸ دانش‌آموز زیمبابوه‌ای انجام دادند، نشان داد که کم‌شنوایی در ۲/۴ درصد از افراد مورد مطالعه وجود دارد که اندکی کمتر از رقم حاصل از مطالعه ما می‌باشد [۱۱]. به علاوه صبحی در مصر میزان شیوع کاهش شنوایی را در کودکان دبستانی ۲/۵۹ درصد عنوان کرد که باز هم به مطالعه ما نزدیک است [۱۲]. البته در مطالعات دیگری فراوانی بیشتری گزارش شده است مانند مطالعه‌ای که در تانزانیا توسط Minja و همکاران انجام شد و میزان شیوع کم‌شنوایی در کودکان ۲۷/۷ درصد به دست آمد که بسیار بیشتر از رقم حاصل از مطالعه ما می‌باشد [۱۳]. در مطالعه‌ای نیز که توسط Thorne در ایالات متحده انجام شد و نتایج آن در سال ۲۰۰۳ منتشر شد، میزان شیوع کاهش شنوایی را در ۱۸۵ کودک ۱۰/۸ درصد گزارش کردند که بالاتر از آمار جهانی و نتایج مطالعه ما می‌باشد [۱۴].

شایع‌ترین علل کاهش شنوایی در مطالعه ما به ترتیب جرم گوش و اوتیت مدیای حاد و مزمن بود که با سایر مطالعات همخوانی دارد. از جمله مطالعه Olusanya و همکاران در انگلستان در سال ۲۰۰۴ که شایع‌ترین علل کاهش شنوایی در کودکان دبستانی را به ترتیب جرم گوش و اوتیت میانی ذکر نموده است [۱۵]. همچنین در مطالعه ایگلی و همکاران در ترکیه شایع‌ترین علت کاهش شنوایی مانند مطالعه ما جرم گوش بود [۱۶].

از آنجایی که هم اولین و هم دومین علت شایع کاهش شنوایی در مطالعه ما و سایر مطالعات، یعنی جرم گوش و اوتیت میانی، هر دو به خوبی قابل درمان هستند لذا به نظر می‌رسد تعیین علت کاهش شنوایی با استفاده از غربالگری‌های روتین می‌تواند نقش مهمی در رفع کاهش شنوایی و مسائل و مشکلات بعدی ناشی از آن داشته باشد.

از میان موارد مورد بررسی، سابقه قبلی زردی نوزادی، ازدواج فامیلی والدین و داشتن ناهنجاری مادرزادی همراهی بیشتری با کم‌شنوایی نشان داده است که البته به دلیل متودولوژی مطالعه حاضر بیان رابطه علت- معلولی میسر نیست.

آنچه اهمیت بررسی‌های غربالگری در مورد کاهش شنوایی در کودکان و جایگاه آن را به طور عینی اثبات می‌نماید، تجارب موفق است که سایر کشورهای در حال توسعه مانند کوبا و نیجریه در این زمینه داشته‌اند [۱۷ و ۱۸]. هر چند که کشورهای پیشرفته مانند انگلیس نیز از اینگونه برنامه‌های غربالگری ملی بهره فراوانی جسته‌اند [۱۹]. عوامل متعددی در افزایش کارایی و کاربرد اینگونه برنامه‌های منسجم غربالگری به ویژه در سطح ملی و کشور نقش دارند که از جمله مهم‌ترین آنها می‌توان به نقش وجود پرسنل به ویژه پزشکان آموزش دیده در این زمینه اشاره نمود [۲۰].





- 1- Bamford J, Uus K, Davis A. Screening for hearing loss in childhood: issues, evidence and current approaches in the UK. *J Med Screen*. 2005;12(3):119-24.
- 2- Olusanya BO, Newton VE. Global burden of childhood hearing impairment and disease control priorities for developing countries. *Lancet*. 2007 Apr 14;369(9569):1314-7 .
- 3- Bubbico L, Bartolucci MA, Broglio D, Boner A. Societal cost of pre-lingual deafness. *Ann Ig*. 2007 Mar-Apr;19(2):143-52.
- 4- Olusanya BO. Priorities for early hearing detection and intervention in sub-Saharan Africa. *Int J Audiol*. 2008;47 Suppl 1:S3-13.
- 5- Rapin I. Conductive hearing loss effects on children's language and scholastic skills. A review of the literature. *Ann Otol Rhinol Laryngol Suppl*. 1979; 88(5 Pt 2 Suppl 60):3-12.
- 6- Kvam MH, Loeb M, Tambs K. Mental health in deaf adults: symptoms of anxiety and depression among hearing and deaf individuals. *J Deaf Stud Deaf Educ*. 2007; 12(1):1-7 .
- 7- Vohr BR, Jodoin-Krauzyk J, Tucker R, Johnson MJ, Topol D, Ahlgren M. Results of newborn screening for hearing loss: effects on the family in the first 2 years of life. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2008; 162(3):205-11.
- 8- Mohr PE, Feldman JJ, Dunbar JL, et al. The societal costs of severe to profound hearing loss in the United States. *Int J Technol Assess Health Care*. 2000; 16(4):1120-35.
- 9- Watson DS, Clapin M. Ear health of aboriginal primary school children in the Eastern Goldfields Region of Western Australia. *Aust J Public Health*. 1992; 16(1):26-30 .
- 10- Clark JL. Hearing loss in Mozambique: current data from Inhambane Province. *Int J Audiol*. 2008;47 Suppl 1:S49-56.
- 11- Westerberg BD, Skowronski DM, Stewart IF, Stewart L, Bernauer M, Mudarikwa L. Prevalence of hearing loss in primary school children in Zimbabwe. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2005; 69(4):517-25.
- 12- Sobhy O. A three-level hearing screening program for school children. *J Egypt Public Health Assoc*. 1998; 73(5-6):635-48.
- 13- Minja BM, Machemba A. Prevalence of otitis media, hearing impairment and cerumen impaction among school children in rural and urban Dar es Salaam, Tanzania. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 1996; 37 (1): 29-34.
- 14- Thorne JA. Middle ear problems in Aboriginal school children cause developmental and educational concerns. *Contemp Nurse*. 2003-2004; 16(1-2):145-50.
- 15- Olusanya BO, Okolo AA, Aderemi AA. Predictors of hearing loss in school entrants in a developing country. *J Postgrad Med*. 2004; 50(3):173-9.
- 16- Egeli E, Çiçekçi G, Oztürk O. Ear examination findings at the Yeditepe School for the Deaf. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2003; 67(8):905-10.
- 17- Perez-Abalo MC, Gaya JA, Savio G, Ponce de Leon M, Perera M, Reigosa V. Early detection and

intervention of hearing impairment in Cuba: outcome after 20 years. *Rev Neurol*. 2005; 41(9):556-63.

18- Olusanya BO, Luxon LM, Wirz SL. Screening for early childhood hearing loss in Nigeria. *J Med Screen*. 2005;12(3):115-8.

19- Uus K, Bamford J, Young A, McCracken W. Readiness of paediatric audiology services for newborn

hearing screening: findings and implications from the programme in England. *Int J Audiol*. 2005; 44(12):712-20.

20- Olusanya BO, Roberts AA. Physician education on infant hearing loss in a developing country. *Pediatr Rehabil*. 2006; 9(4):373-7.



● مقاله تحقیقی کد مقاله: ۰۲۹

تأثیر مواجهه با غلظت‌های پایین مخلوط حلال‌های آلی بر دید رنگی

چکیده

زمینه: اختلال دیدرنگی در محیط‌های کاری شیوع نسبتاً بالایی دارد و می‌تواند در کارهای روزمره اختلال ایجاد نماید. همچنین بسیاری از مشاغل نیاز به درک نرمال دیدرنگی دارند.

روش کار: این مطالعه مقطعی در یک کارخانه خودروسازی انجام شد. گروه مورد کارگران شاغل در سالن رنگ این کارخانه و گروه شاهد کارگران شاغل در سالن مونتاژ همان کارخانه بودند. ابتدا پرسش‌نامه‌ای حاوی اطلاعات مورد نیاز مانند سن، سابقه کار، سابقه آسیب و اختلال مادرزادی سیستم بینایی، مصرف الکل و ... برای کلیه کارگران تحت بررسی تکمیل شد و پس از لحاظ کردن معیارهای خروج، ۱۲۱ کارگر گروه مورد با ۱۵۷ کارگر گروه شاهد از نظر وضعیت دیدرنگی مقایسه شدند. برای بررسی درک دیدرنگی از Ishihara Plates Test برای تشخیص اختلال مادرزادی دیدرنگی و (LD-15) Lanthony D-15 و Desaturated Test برای غربالگری اختلال اکتسابی دیدرنگی، استفاده شد. غلظت مخلوط حلال‌های آلی در سالن رنگ کارخانه پایین‌تر از حد مجاز بود.

یافته‌ها: به وسیله تست LD-15 مشخص شد که ۳۱/۴٪ کارگران در گروه مورد دچار اختلال اکتسابی در دیدرنگی بودند. در گروه مورد اکثر اختلال اکتسابی دیدرنگی در طیف زرد-آبی بود. همچنین شیوع اختلال اکتسابی دیدرنگی در گروه شاهد ۳/۸٪ بود. شیوع اختلال اکتسابی دیدرنگی در گروه مورد به طور معنی‌داری از گروه شاهد بالاتر بود ($38/28-67/4CI=0/001$) ($52/11OR,P<$). علاوه بر آن میانگین شاخص اختلال دیدرنگی (CCI) محاسبه شده از تست LD-15 در گروه مورد به طور معنی‌داری نسبت به گروه شاهد بالاتر بود (۱/۱۴ در مقابل ۱/۰۳ و $P<0/001$). نتایج آنالیز آماری رگرسیون لجستیک نشان داد بین شاخص اختلال دیدرنگی و مواجهه مزمن با مخلوط حلال‌های آلی ارتباط معنی‌داری وجود دارد ($P<0/001$).

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج این مطالعه به نظر می‌رسد اختلال اکتسابی دیدرنگی یک شاخص حساس برای تشخیص اختلال سیستم عصبی ناشی از مواجهه با حلال‌های آلی در نقاشان خودرو باشد. در نهایت نویسندگان پیشنهاد می‌نمایند که شاید بتوان از شاخص اختلال دیدرنگی (CCI) به عنوان یک شاخص مناسب جهت تشخیص زودرس اختلال سیستم عصبی در کارگرانی که در مواجهه مزمن با مخلوط حلال‌های آلی در غلظت‌های پایین قرار دارند، استفاده نمود.

واژگان کلیدی: مواجهه شغلی، دیدرنگی، حلال آلی، نوروتوکسین

تاریخ پذیرش مقاله: ۸۸/۷/۵

تاریخ اصلاح نهایی: ۸۸/۷/۲۸

تاریخ دریافت مقاله: ۸۷/۱۲/۲۴



دکتر میرسعید عطارچی ۱

دکتر جلیل کوهپایه‌زاده ۲

دکتر یاسر لبافی‌نژاد ۱

دکتر صابر محمدی ۱*

۱. استادیار و متخصص طب کار،

دانشگاه علوم پزشکی ایران

۲. دانشیار و متخصص پزشکی

اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی

ایران

* نشانی نویسنده مسئول:

تهران، خیابان ستارخان، خیابان

نیایش، بیمارستان حضرت رسول

اکرم (ص)- ساختمان شماره ۱-

کلینیک تخصص طب کار

تلفن: ۶۶۵۵۱۲۰۴

نشانی الکترونیکی:

sabermohammadi@gmail.com

مقدمه

درک رنگ یکی از قابلیت‌های حسی سیستم بینایی محسوب می‌گردد. اختلال دیدرنگی در جوامع بشری از شیوع نسبتاً بالایی برخوردار می‌باشد [۱]. این اختلال می‌تواند در زندگی و فعالیت‌های روزمره و یا فعالیت‌های شغلی آثار سوئی داشته باشد [۲]. اختلال دیدرنگی می‌تواند از نوع مادرزادی باشد که بیشتر طیف سبز-قرمز را درگیر می‌کند و یا از نوع اکتسابی باشد که بیشتر طیف زرد-آبی را درگیر می‌نماید [۳ و ۱]. در مطالعه‌ای که توسط Smith انجام شد شیوع اختلال دیدرنگی اکتسابی معادل ۵٪ گزارش شده است [۴]. بر اساس مطالعات مختلفی که در این زمینه صورت گرفته است، دلایل اصلی این اختلال عبارتند از: اختلالات نورولوژیک، اختلال سیستم بینایی، مسمومیت با داروهای نوروتوکسیک و مسمومیت به علت مواجهه شغلی با نوروتوکسین‌های محیط کار [۵ و ۶]. مطالعات دیگر نیز نشان‌دهنده این موضوع بودند که مواجهه شغلی با انواع مواد شیمیایی نوروتوکسیک می‌تواند باعث اختلال دید رنگی اکتسابی شود [۷-۱۱]. حلال‌های آلی جزء مهم‌ترین نوروتوکسین‌ها بوده که بر اساس برخی مطالعات انجام شده، مواجهه شغلی با این مواد شیمیایی می‌تواند سبب بروز اختلال اکتسابی در دیدرنگی گردند [۱۱-۱۵] هر چند که نتایج برخی مطالعات دیگر این موضوع را به طور کامل تأیید ننموده‌اند [۱۶-۱۸]. از طرف دیگر طبق بررسی‌های به عمل آمده، در کشور انگلستان بیش از یک میلیون کارگر در معرض مواجهه با حلال‌های آلی قرار دارند [۱۹] و پیش‌بینی می‌شود در کشور ما که یک کشور در حال توسعه می‌باشد، این رقم افزایش چشمگیری داشته باشد. اثرات نورولوژیک مواجهه با حلال‌های آلی طیف وسیعی را در بر گرفته و از اختلال در دیدرنگی تا آنسفالوپاتی سمی مزمن را شامل می‌شود [۲۰ و ۱۳]. نکته قابل توجه دیگر اینکه، برخی مطالعات بیانگر این موضوع بودند که اختلال در دیدرنگی اکتسابی ممکن است به عنوان یک علامت اولیه و زودرس در درگیری سیستم عصبی کارگران مواجهه یافته با حلال‌های آلی به صورت مزمن، مشاهده گردد [۲۱]. از طرف دیگر، حدود ۲۰-۳۰٪ از افرادی که اختلال دیدرنگی دارند به وجود این اختلال در سیستم عصبی خود واقف نبوده [۲۲] و معمولاً اختلال دیدرنگی اکتسابی در مراحل اولیه به صورت تحت بالینی می‌باشد و روش تشخیصی آن در این مرحله استفاده از تست‌های اوتومتری مناسب و حساس می‌باشد و نهایتاً در صورت عدم تشخیص به موقع و ادامه مواجهه با نوروتوکسین‌های شغلی، اختلال در دیدرنگی به سمت بروز سایر

علائم اختلال سیستم عصبی پیشرفت می‌نماید [۲۱]. با توجه به گستردگی کاربرد مخلوط حلال‌های آلی در صنایع مختلف از جمله صنایع لاستیک‌سازی، تولید رنگ، صنعت چاپ و ... قشر کثیری از کارگران در معرض مواجهه با مخلوط حلال‌های آلی قرار می‌گیرند [۲۳] و با توجه به اینکه مطالعات قبلی بیشتر به بررسی تأثیر یک نوع حلال خاص [۲۴-۲۶] و در غلظت‌های بالاتر از حد مجاز [۲۸ و ۲۷] پرداخته‌اند، ما مطالعه‌ای طراحی نمودیم که اثرات مواجهه مزمن شغلی با مخلوط حلال‌های آلی را در غلظت‌های کمتر از حد مجاز بر روی دیدرنگی کارگران ارزیابی نموده و از نتایج آن در ارائه پیشنهاداتی در زمینه به کارگیری تست‌های اوتومتری حساس و مناسب در برنامه معاینات دوره‌ای کارگرانی که با حلال‌های آلی به صورت مزمن مواجهه دارند استفاده نماییم تا علائم نوروتوکسیک ناشی از مواجهه با حلال‌های آلی، به صورت زودرس شناسایی شده و با مداخله مناسب به توان از پیشرفت آن جلوگیری نمود.

مواد و روش‌ها

این مطالعه یک مطالعه مقطعی - تحلیلی می‌باشد که در یکی از کارخانه‌های بزرگ خودروسازی واقع در حومه شهر تهران و در سال ۱۳۸۷ انجام گرفته است. در این مطالعه جهت نمونه‌گیری از روش سرشماری استفاده شده است. افراد گروه مورد شامل کارگرانی بودند که در سالن رنگ کارخانه مشغول به کار بوده و با حلال‌های آلی مواجهه داشتند و افراد گروه شاهد کارگران شاغل در سالن مونتاژ همان کارخانه بودند که با حلال‌های آلی مواجهه نداشتند. ضمناً کلیه افراد مورد بررسی کارگران مرد بودند. در این مطالعه محققین تمام کارگرانی را که بیش از شش ماه سابقه کار در هر یک از سالن‌های مذکور را داشتند وارد مطالعه نمودند. همچنین معیارهای خروج از این مطالعه عبارت بودند از: وجود بیماری‌های زمینه‌ای چشم (مانند گلوکوم، کاتاراکت و ...)، هر گونه اختلال در عروق مغزی (مانند ابتلا به CVA یا Cerebro Vascular Accident و ...)، ابتلا به بیماری‌های سیستمیک که عوارض نوروتوکسیک دارند (نظیر دیابت قندی)، اختلال سیستم عصبی (مانند ابتلا به آلزایمر و پارکینسون)، مصرف داروهای نوروتوکسیک (مانند فنی توفین، اتامپوتول، کلروکین، دی‌پیتال و ...) به مدت بیش از شش ماه، سابقه ضربه شدید به سر، فشار خون بالا، حدت بینایی کمتر از ۶/۱۰ در هر یک از چشم‌ها یا بدون اصلاح (ارزیابی به وسیله Snellen Chart)، وجود اختلال دیدرنگی



این تست کارگران دارای اختلال دیدرنگی مادرزادی (محور سبز-قرمز) شناسایی و از مطالعه خارج شدند.

در این مطالعه ارزیابی اختلال در دیدرنگی اکتسابی ناشی از مواجهه با حلال‌های آلی توسط آزمون Lanthony D-15 (Desaturated Test) که تست مناسبی جهت تشخیص زودرس این اختلال محسوب می‌گردد صورت گرفت [۳۰]. تست LD-15 جهت اجرای این مطالعه یک تست مطلوب و کاربردی محسوب می‌گردد زیرا در زمان کوتاهی انجام شده، قابل حمل بوده و قابلیت اجرا در محیط کارخانه را داشته و نیز دارای قابلیت اعتماد و تکرارپذیری بالا می‌باشد [۳۰].

تست LD-15 در روز شنبه صبح (۴۰ ساعت عدم مواجهه با حلال‌های آلی جهت تعدیل اثر مواجهه حاد) و در شدت روشنایی ۱۲۰۰ لوکس نور مهتابی و دور از تابش مستقیم نور آفتاب با روش مشابه برای کلیه کارگران گروه مورد و شاهد و توسط یک کارشناس ارشد اپتومتری انجام شد. قبل از انجام تست روش انجام آن به طور مشابه برای همه افراد شرح داده شد. ما جهت انجام این تست محدودیت زمانی قائل نشدیم ولی کلیه افراد تست را در زمانی بین ۳۰ ثانیه تا ۳ دقیقه به اتمام رساندند.

روش انجام تست LD-15 به این قرار است که معاینه‌کننده ابتدا مهره راهنما را به کارگر نشان داده و کارگر باید بر اساس شباهت رنگ بین مهره‌ها، ۱۵ مهره بعدی را مرتب نماید. این روش برای هر دو چشم به صورت جداگانه انجام شد. تفسیر این تست می‌تواند به دو روش کیفی یا کمی صورت بگیرد.

تفسیر کمی این تست بر اساس تقسیم مجموع فواصل بین مهره‌هایی که فرد معاینه شونده مرتب کرده است بر مجموع فواصل استاندارد مهره‌ها (فواصل مهره‌ها در صورت چینش صحیح همه آنها) انجام می‌گیرد [۳۱] که حاصل این تقسیم عددی است که به آن شاخص اختلال دیدرنگی یا Color Confusion Index (CCI) می‌گویند. در این مطالعه CCI بر اساس میانگین شاخص اختلال دیدرنگی دو چشم محاسبه گردید و مبنای مقایسه در مطالعه ما قرار گرفت. عدد CCI می‌تواند مساوی یک یا بزرگ‌تر از یک باشد. اگر CCI برابر یک باشد به این معنا است که اختلال دیدرنگی وجود ندارد ولی افزایش CCI به مقدار بیش از یک نشان‌دهنده وجود اختلال در دیدرنگی فرد مورد بررسی است. همچنین هر چقدر که میزان CCI از عدد یک فاصله بیشتری بگیرد شدت اختلال دیدرنگی نیز بیشتر می‌گردد.

همچنین تفسیر کیفی تست LD-15 به این صورت است که در صورتی که فرد معاینه شونده در مرتب کردن مهره‌ها دو یا بیش از دو خطای بارز (جابجایی مهره‌ها با اختلاف ۲ یا بیش از ۲ مثلاً

مادرزادی تأیید شده توسط Ishihara Plate Test، مواجهه با حلال‌های آلی در شغل قبلی، شغل دوم و یا فعالیت‌های تفریحی فرد و مصرف الکل (حتی به صورت تفریحی) [۲۹].

قابل ذکر است که در این کارخانه در سالن رنگ تعداد ۱۳۴ کارگر و در سالن مونتاژ تعداد ۱۷۲ کارگر سابقه اشتغال به کار بیش از ۶ ماه داشتند. اطلاعات مورد نیاز مانند اطلاعات دموگرافیک، سوابق پزشکی و شغلی کلیه ۳۰۶ کارگر مذکور با استفاده از روش مصاحبه مستقیم استخراج و در پرسش‌نامه‌ای که جهت اجرای این مطالعه طراحی شده بود ثبت گردید. اطلاعات این پرسش‌نامه عبارت بودند از: سن افراد، سابقه مصرف سیگار و الکل، سابقه مصرف دارو، سابقه ابتلا به هر گونه بیماری سیستمیک، سابقه انجام هر گونه عمل جراحی، ابتلا به بیماری‌های زمینه‌ای چشم، سابقه ضربه شدید به سر، هر گونه اختلال در دیدرنگی، مدت زمان کار در شغل فعلی، مدت زمان کار (به صورت روزانه و هفتگی)، داشتن شغل دوم و یا شغل قبلی و عادات و سرگرمی‌های فردی.

پس از تکمیل پرسش‌نامه‌ها معاینات بالینی مورد نیاز، شامل معاینات نورولوژیک و نیز اندازه‌گیری فشار خون در کلیه کارگران تحت بررسی توسط دو پزشک متخصص طب کار انجام شد. قابل ذکر است که در طی انجام معاینات نورولوژیک در کارگران مورد مطالعه، یافته نورولوژیکی که سبب خروج آنها از مطالعه گردد تشخیص داده نشد. نهایتاً تست‌های اپتومتری شامل ارزیابی حدت بینایی با استفاده از Snellen chart، ارزیابی دیدرنگی با استفاده از Ishihara Plate Test و تست Lanthony D-15 (Desaturated Test) برای کلیه کارگران گروه مورد و شاهد انجام شد. در این بررسی ۵ نفر به علت ابتلا به دیابت قندی (۲ نفر از گروه مورد و ۳ نفر از گروه شاهد)، ۱۵ نفر به علت اختلال مادرزادی در دیدرنگی (۷ نفر از گروه مورد و ۸ نفر از گروه شاهد)، ۵ نفر به دلیل مصرف الکل (۲ نفر از گروه مورد و ۳ نفر از گروه شاهد) و ۱ نفر به علت سابقه ترومای شدید به سر (در گروه شاهد) از مطالعه خارج شدند. نهایتاً پس از لحاظ کردن معیارهای ورود و خروج فوق تعداد ۱۲۱ کارگر به عنوان گروه مورد و ۱۵۷ نفر به عنوان گروه شاهد تحت بررسی قرار گرفتند.

ارزیابی دیدرنگی

پیش از بررسی دیدرنگی، در ابتدا حدت بینایی کارگران به وسیله Snellen Chart ارزیابی شد و سپس توانایی دیدرنگی افراد توسط Ishihara Plate Test بررسی گردید که با استفاده از

می‌آید بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که غلظت مخلوط حلال‌های آلی در سالن رنگ این کارخانه حدود نصف حد مجاز مواجهه می‌باشد.

در این مطالعه جهت مقایسه متغیرهای کیفی از آزمون x^2 و جهت مقایسه متغیرهای کمی از T-test استفاده شده است. همچنین جهت تعدیل عوامل مخدوش‌کننده و بررسی دقیق‌تر ارتباط بین مواجهه با مخلوط حلال‌های آلی و میزان اختلال در دیدرنگی کارگران، از روش آنالیز آماری رگرسیون لجستیک (Logistic Regression) استفاده شد. کلیه محاسبات مذکور با استفاده از نرم‌افزار (SPSS) Version 16.5 انجام شد.

نتایج

در این مطالعه محققین به بررسی ۲۷۸ کارگر شاغل در یک کارخانه خودروسازی پرداختند که ۱۲۱ نفر (۴۳/۵٪) از آنها جزء گروه مورد و ۱۵۷ نفر (۵۶/۵٪) نیز جزء گروه شاهد بودند. میانگین سنی در کل افراد مورد مطالعه ۳۱/۲۴ سال (۵۱-۲۱ سال) بود و میانگین سابقه کار در کل افراد مورد مطالعه ۶/۷۷ سال (۲۲-۰/۵ سال) بود. جدول شماره ۱ به مقایسه گروه‌های مورد و شاهد از نظر شاخص‌های میانگین سنی، سنوات کاری و میانگین مصرف سیگار پرداخته است. همانگونه که از این جدول استنباط می‌شود، دو گروه از نظر سن، سابقه کار و مصرف سیگار با یکدیگر اختلاف معنی‌داری نداشتند. همانطور که قبلاً نیز ذکر شد غلظت مخلوط حلال‌های آلی در این سالن کمتر از حد مجاز بود (حدود نصف حد مجاز) و کارگران شاغل در این سالن (گروه مورد) با غلظت کمتر از حد مجاز مخلوط حلال‌های آلی مواجهه داشتند.

در بررسی و مقایسه مجموع انواع اختلالات در دیدرنگی (مجموع Type I، Type II و Type III) در دو گروه، مشخص شد که میزان اختلال دیدرنگی در گروه مورد به طور کاملاً معنی‌داری نسبت به گروه شاهد بیشتر می‌باشد که جزئیات آن در جدول ۲ نشان داده شده است. همانگونه که از جدول ۲ برمی‌آید احتمال ابتلا به اختلال دیدرنگی اکتسابی در کارگران گروه مورد نسبت به کارگران گروه شاهد ۱۱/۵۲ برابر می‌باشد. همچنین میزان اختلال دیدرنگی بر حسب نوع (Type) اختلال در گروه مورد و شاهد به قرار زیر بود:

Type I: در گروه مورد مشاهده نشد و در گروه شاهد ۱ نفر

Type II: در گروه مورد ۸ نفر و در گروه شاهد ۳ نفر

Type III: در گروه مورد ۳۰ نفر و در گروه شاهد ۲ نفر

جایگذاری ۱۴ به جای ۱۱) داشته باشد، تست اختلال دارد و بر اساس اینکه این خطاها در کدام محور صورت گرفته است، این اختلال به ۴ دسته کلی زیر تقسیم‌بندی می‌گردد [۲۴]: نوع I: اختلال در محور سبز- قرمز، نوع II: اختلال در محور سبز- قرمز و زرد-آبی، نوع III: اختلال در محور زرد-آبی و نوع IV: اختلال طبقه‌بندی نشده. قابل ذکر است کلیه اختلالات دیدرنگی تشخیص داده شده در کارگران مورد بررسی در مطالعه ما، به صورت قرینه بوده و در آن هر دو چشم فرد درگیر بودند.

روش پایش محیطی و سطح مواجهه با حلال‌های آبی

جهت سنجش محیطی حلال‌های آلی موجود در محیط کار، نمونه‌برداری به روش مدار فعال و با روش جذب سطحی انجام شد. نمونه‌گیری توسط Detector Tube حاوی زغال فعال در ۹ ایستگاه طراحی شده در این سالن رنگ و به مدت دو ساعت انجام شد و نمونه‌برداری در دو نوبت و در روزهای متفاوت انجام شد. دبی پمپ نمونه‌برداری محیطی ۵/۰ لیتر در دقیقه بود. جهت آنالیز نمونه‌ها از دستگاه گاز کروماتوگرافی استفاده شد و در نهایت میانگین غلظتی هر حلال مشخص گردید.

اطلاعات بهداشت حرفه‌ای سالن رنگ این کارخانه به قرار زیر است: اولاً مخلوط حلال‌های آلی مورد استفاده در سالن رنگ این کارخانه عبارت بودند از بنزن، تولوئن، زایلن و استن. با توجه به اینکه حلال‌های ذکر شده در بدن اثرات مشابه داشته و حتی گاهی می‌توانند اثرات تشدیدکننده داشته باشند جهت ارزیابی حد مجاز مخلوط حلال‌های آلی از فرمول زیر [۳۲] استفاده شد:

$$Em = C1/L1 + C2/L2 + \dots + Cn/Ln$$

در این فرمول Em نمایانگر غلظت معادل مواجهه با مخلوط حلال‌های آلی و C نمایانگر میانگین تراکم حلال‌های آلی در هوای محیط کار بوده و L حد آستانه مجاز حلال آلی می‌باشد.

پس از محاسبه میانگین غلظتی هر یک از حلال‌های مذکور و جایگذاری در فرمول فوق در صورتی که میزان Em بیش از ۱ باشد نشان‌دهنده بیش از حد مجاز بودن غلظت مخلوط حلال‌های آلی در محیط کار می‌باشد. با توجه به اینکه میانگین غلظت‌های اندازه‌گیری شده بنزن، تولوئن، زایلن و استن در سالن رنگ به ترتیب برابر با ۰/۰۰۱، ۵، ۳۱ و ۴۲ PPM (Part Per Million) بوده و حدود مجاز هر یک از حلال‌های فوق به ترتیب ۵۰، ۵۰۰ و ۵۰۰ ppm می‌باشند بنابراین میزان Em برابر با عدد ۰/۴۹۶ به دست



در مطالعه ما شایع‌ترین نوع اختلال دیدرنگی در گروه مورد در طیف زرد-آبی (Type III) و با میزان ۲۴/۷٪ بود که این نتیجه با مطالعات قبلی هماهنگی داشت (۱۴،۳۵). البته اختلال از انواع Type I و Type II هم دیده شد که علت آن می‌تواند پیشرفت بیماری بوده و یا به علت ابتلا به اختلال دیدرنگی مادرزادی به صورت نهفته باشد که حتی با تست Isihara نیز تشخیص داده نشده است. قابل ذکر است برخی مطالعات اختلال دیدرنگی اکتسابی در طیف سبز-قرمز یا ترکیبی از دو طیف زرد-آبی و سبز-قرمز را نیز گزارش نموده‌اند (۲۹).

در مورد مکانیسم پاتوفیزیولوژی اختلال دیدرنگی ناشی از مواجهه با حلال‌های آلی فرضیه‌های مختلفی وجود دارد. مکانیسم اصلی این اختلال بر مبنای تداخل و درگیری راه‌های عصبی-بینایی می‌باشد هر چند که ممکن است درگیری و یا تداخل در اکسون‌ها، غلاف میلین و حتی سلول‌های مخروطی شبکه چشم نیز به وجود آید (۳۶). طبق بعضی از مطالعات انجام شده در این زمینه، اختلال دیدرنگی در طیف زرد-آبی که بیشتر نشان دهنده، اختلال دیدرنگی اکتسابی می‌باشد، ناشی از درگیری لایه خارجی شبکه بوده و اختلال دیدرنگی در طیف سبز-قرمز که بیشتر اختلال دیدرنگی مادرزادی را نشان می‌دهد، ناشی از درگیری لایه داخلی شبکه و یا عصب اپتیک می‌باشد (۳۸،۳۷).

در مطالعه ما مشاهده شد که میانگین شاخص اختلال دیدرنگی (CCI) در گروه مورد، به طور معنی‌داری از گروه شاهد بالاتر بود که این نتیجه با برخی از مطالعات قبلی هماهنگی داشت (۴۰،۳۹).

در این مطالعه حتی پس از تعدیل اثر سن، سابقه کار و مصرف سیگار، ارتباط مثبت و معنی‌داری بین مواجهه با مخلوط حلال‌های آلی و شاخص اختلال دیدرنگی (CCI) مشاهده شد که با نتایج برخی از مطالعات قبلی هماهنگی داشت (۴۱،۱۹) هر چند که این ارتباط در برخی دیگر از مطالعات گزارش نشده است (۲۹).

در مطالعه ما ارتباط معنی‌داری بین افزایش سن (بیشتر از ۳۲ سال) و شاخص اختلال دیدرنگی (CCI) دیده شد که این موضوع با مطالعات قبلی هماهنگی داشت (۴۲،۱۹). همچنین در این مطالعه ارتباط معنی‌داری از نظر آماری بین مصرف سیگار و شاخص اختلال دیدرنگی (CCI) دیده نشد، قابل ذکر است که برخی از مطالعات ارتباط بین مصرف سیگار و شاخص اختلال دیدرنگی (CCI) را گزارش نموده‌اند که این عدم ارتباط در مطالعه ما می‌تواند به علت مصرف سیگار با مقادیر بیشتر در مطالعات مذکور باشد (۴۴،۴۳). در مطالعه ما ارتباط معنی‌داری بین سابقه کار و شاخص اختلال دیدرنگی (CCI) دیده نشد. هر چند که این موضوع با نتایج حاصل از برخی مطالعات هماهنگی داشت (۲۹) ولیکن ممکن است مواجهه

همانطور که مشاهده می‌شود در گروه مورد بیشترین شیوع اختلال دیدرنگی به Type III (اختلال دیدرنگی در طیف زرد-آبی) اختصاص داشت (۳۰ نفر معادل ۲۴/۷۹٪). همچنین میزان این نوع از اختلال دیدرنگی به طور واضح و معنی‌داری در گروه مورد بالاتر از گروه شاهد بود ($P=0/001$).

میانگین CCI در کلیه ۲۷۸ کارگر تحت بررسی برابر با ۱/۰۸ (۱-۱/۸۲) بود. میانگین CCI در گروه مورد برابر با ۱/۱۴۶ (۱-۱/۸۲) و در گروه شاهد برابر با ۱/۰۳۰ (۱-۱/۵۴) بود و آزمون‌های آماری نشان دادند که میانگین CCI در گروه مورد به طور معنی‌داری از گروه شاهد بالاتر بود ($P=0/001$) (جدول ۲).

همچنین در این مطالعه از روش آنالیز آماری رگرسیون لجستیک جهت بررسی دقیق‌تر ارتباط مواجهه با مخلوط حلال‌های آلی و اختلال دیدرنگی استفاده گردید (جدول شماره ۳) و مشاهده شد که حتی پس از تعدیل اثر متغیرهای سن، سابقه کار و مصرف سیگار باز هم بین مواجهه با مخلوط حلال‌های آلی و مقدار CCI ارتباط معنی‌داری وجود دارد ($P=0/001$). جهت انجام این آنالیز آماری، ابتدا افراد مورد مطالعه برحسب سن به سه گروه کمتر از ۲۸ سال، ۲۸ تا ۳۲ سال و بیشتر از ۳۲ سال تقسیم شدند. بر اساس جدول شماره ۴ بین گروه سنی بالاتر از ۳۲ سال و CCI ارتباط معنی‌داری وجود داشت ($P=0/033$) ولی در این مطالعه CCI ارتباط معنی‌داری با سابقه کار و مصرف سیگار نداشت (در مورد سابقه کار $P=0/511$ و در مورد مصرف سیگار $P=0/09$).

بحث و نتیجه‌گیری

در این مطالعه ارتباط معنی‌داری بین مواجهه مزمن شغلی با مخلوط حلال‌های آلی در غلظت‌های کمتر از حد مجاز و ابتلا به اختلال دیدرنگی اکتسابی در کارگران شاغل در سالن رنگ کارخانه دیده شد. در این مطالعه ۳۱/۴٪ از کارگران در معرض مواجهه مزمن شغلی با مخلوط حلال‌های آلی، دچار اختلال دیدرنگی اکتسابی بودند که این میزان در مقایسه با برخی مطالعات بیشتر بود (۲۹،۳۳). بر اساس برخی مطالعات انجام شده اختلال دیدرنگی اکتسابی معمولاً در طیف زرد-آبی تظاهر می‌نماید (که به آن اختلال نوع Tritan هم می‌گویند)، که این اختلال می‌تواند با پیشرفت بیماری به سمت طیف سبز-قرمز هم گسترش یابد (۲۴). همچنین اختلال دیدرنگی اکتسابی می‌تواند سبب ایجاد درگیری به صورت یک‌طرفه و غیرقرینه نیز بشود (۳۴). هر چند که در مطالعه ما کلیه درگیری‌ها به صورت دو طرفه و قرینه بود.

با مقادیر کمتر از حد مجاز مخلوط حلال‌های آلی در کارگران تحت بررسی در مطالعه ما، توجه قابل قبولی جهت این عدم ارتباط باشد. به طور کلی اختلاف در نتایج مطالعات مختلف می‌تواند ناشی از تفاوت در حجم نمونه، روش مطالعه، نوع و غلظت حلال مورد مطالعه و نوع تست اپتومتری به کار گرفته شده در مطالعه باشد. در این مطالعه ما به بررسی دیدرنگی کارگرانی پرداختیم که با غلظت‌های کمتر از حد مجاز مخلوط حلال‌های آلی مواجهه داشتند، و مشاهده نمودیم که حتی در این شرایط نیز، درک دیدرنگی می‌تواند مختل شود. از طرف دیگر با توجه به کاربرد وسیع مخلوط حلال‌های آلی در صنایع مختلف، ما به بررسی اثرات مزمن مخلوط حلال‌های آلی پرداختیم، در صورتی که مطالعات قبلی بیشتر به بررسی اثرات یک حلال خاص به ویژه در مواجهات حاد پرداخته‌اند. همچنین در این مطالعه محققین جهت تعدیل اثر احتمالی مواجهه با حلال‌ها به صورت حاد، تنها کارگرانی را وارد مطالعه نمودند که حداقل ۶ ماه از استخدام آنها گذشته بود، همچنین تست‌های اپتومتری در روز شنبه انجام گردید و کارگران حدود ۴۰ ساعت از مواجهه با هر گونه حلال آلی دور بودند.

با توجه به اینکه مطالعه ما از نوع مقطعی می‌باشد، جهت تأیید نتایج آن نیاز به انجام مطالعات بیشتر و ترجیحاً از نوع آینده‌نگر می‌باشد. در صورتی که نتایج مطالعه ما توسط این مطالعات آینده‌نگر تأیید گردد و نشان داده شود که مواجهه مزمن شغلی با حلال‌های آلی، حتی در غلظت‌های کمتر از حد مجاز می‌تواند سبب بروز اختلال در دیدرنگی گردد، می‌توان پیشنهاد نمود که انجام تست دیدرنگی در معاینات دوره‌ای کارگران مذکور گنجانده شود. به عبارت دیگر با توجه به اینکه در این کارگران احتمال ابتلا به اختلال سیستم عصبی وجود دارد و با در نظر گرفتن این موضوع که اختلال دیدرنگی اکتسابی می‌تواند یک علامت زودرس و هشداردهنده برای بروز اختلال سیستم عصبی محسوب گردد، شاید به توان با انجام تست‌های اپتومتری مناسب و دقیق (مانند تست LD-15) این اختلال را در مراحل اولیه و ساب کلینیکال تشخیص داده و از پیشرفت آن به سمت بروز سایر علائم اختلال سیستم عصبی جلوگیری نمود.



مراجع

- 1- Dain S. Clinical colour vision tests. *Clin Exp Optom* 2004; 87: 276–93.
- 2- Steward S, Cole B. What do colour vision defectives say about everyday tasks? *Optom Vis Sci* 1989; 66: 288–95.
- 3- Shin Y, Park K, Hwang J, Won R, Lee J. A New color vision test to differentiate congenital and acquired color vision defects. *Ophthalmology* 2007;114:1341–7.
- 4- Smith D. The assessment of acquired dyschromatopsia and clinical investigation of the acquired tritan defect in dominantly inherited juvenile optic atrophy. *Am J Optom* 1972; 49: 574–88.
- 5- Kaur S, Mursyid A, Kamaruddin A, Ariffin A. Effect of petroleum derivatives and solvents on colour perception. *Clin Exp Optom* 2004; 87:4: 339–43.
- 6- Porkony J, Smith V. Eye disease and color defect. *Vision Res* 1986; 26: 1573– 84.
- 7- Ventura D, Simoes A , Tomaza S, Costa M.F , Lagoa M, Costa M.T, Canto-Pereira L, Souza J, Faria M, Silveira L. Colour vision and contrast sensitivity losses of mercury intoxicated industry workers in Brazil. *Environmental Toxicology and Pharmacology* 2005;19 :523–9.
- 8- Urban P, Gobba F, Nerudova J, Lukas E, Cabelkova Z, Cikrt M. Color discrimination impairment in workers exposed to mercury vapor. *NeuroToxicology* 2003;24:711–6.
- 9- Parameil G, Meyer-Baron M, Seeber A. Impairments of colour vision induced by organic solvents: A meta-analysis study. *NeuroToxicology* 2004;25:803–16.
- 10- Gobba F, Cavalleri A. Color vision impairment in workers exposed to neurotoxic chemicals. *NeuroToxicology* 2003;24: 693–702.
- 11- Puri V, Chaudhry N, Tatke M. N-hexane neuropathy in screen printers. *Electromyogr Clin Neurophysiol* 2007;47:145-52.
- 12- Raitta C, Teir H, Tolonen M. Impaired colour vision among viscose rayon workers exposed to carbon disulfide. *J Occup Med* 1981;23:189–92.
- 13- Mergler D, Bowler R, Cone J. Colour vision loss among disabled workers with neuropsychological impairment. *Neurotoxicol Teratol* 1990;12:669–72.
- 14- Mergler D, Belanger S, Grosbois S. Chromal focus of acquired chromatic discrimination loss and solvent exposure among printshop workers. *Toxicology* 1988;49:341–8 .
- 15- Zavalic M, Mandic Z, Turk R. Quantitative assessment of colour vision impairment in workers exposed to toluene. *Am J Ind Med* 1998;33:297–304.
- 16- Ruitjen M, Salle H, Verberk M. Special nerve functions and colour discrimination in workers with long term low level exposure to carbon disulphide. *Br J Ind Med* 1990;47:589–95.
- 17- Muttray A, Wolters V, Mayer-Popken O. Effect of subacute occupational exposure to toluene on colour vision. *Int J Occup Med Environ Health* 1995;8:339–45.

- 18- Baird B, Camp J, Daniell W. Solvents and colour discrimination ability: non-replication of previous findings. *J Occup Med* 1994;36:747-51.
- 19- Semple S, Dick F, Osborne A, Cherrie J, Soutar A, Seaton A, Haites N. Impairment of colour vision in workers exposed to organic solvents. *Occup. Environ. Med.* 2000;57;582-7.
- 20- Baker E. Review of recent research on health effects of occupational exposure to organic solvents. *J Occup Med* 1994;36:1079-92.
- 21- Gobba F. Color vision: a sensitive indicator of exposure to neurotoxins. *Neurotoxicology* 2000;21:857-62 .
- 22- Barry L Cole. Assessment of inherited colour vision defects in clinical practice. *Clin Exp Optom* 2007; 90: 157-75.
- 23- Fiedler N, Lerman S: Organic solvents and fules. In *Environmental and Occupational Medicine*, Chapter 70. Fourth edition. Edited by: Rom W.N., Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia, U.S.A.; 2007: p 1103.
- 24- Campagna D, Stengel B, Mergler D, Limasset J, Diebold F, Michard D, Huel G. Color vision and occupational toluene exposure. *Neurotoxicology and Teratology* 2001;23: 473- 80.
- 25- Gong Y, Kishi R, Katakura Y, Tsukishima E, Fujiwara K, Kasai S, Satoh T, Sata F, Kawai T. Relation between colour vision loss and occupational styrene exposure level. *Occup Environ Med* 2002;59:824-9.
- 26- Bowler R, Gysens S, Hartney C. Neuropsychological effects of ethylene dichloride exposure. *NeuroToxicology* 2003;24: 553-62.
- 27- Schaper M, Demes P, Kiesswetter E, Zupanic M, Seeber A. Colour vision and occupational toluene exposure: results of repeated examinations. *Toxicology Letters* 2004;151: 193-202.
- 28- Viaene M. Relation between colour vision loss and occupational styrene exposure. *Occup Environ Med* 2003;60:222.
- 29- Lee E, Eum K, Cho S, Cheong H, Paek D. Acquired dyschromatopsia among petrochemical industry workers exposed to benzene. *NeuroToxicology* 2007;28 :356-63.
- 30- Good G, Schepler A, Nichols J. The Reliability of the Lanthony Desaturated D-15 Test. *Optometry and Vision Science* 2005;82:1054-9.
- 31- Geller A. A table of color distance score for quantitative scoring of the Lanthony Desaturated color vision test. *Neurotoxicology and Teratology* 2001; 23:265-7.
- 32- Cohen B.S.: Industrial hygiene measurement and control. In *Environmental and Occupational Medicine*, Chapter 117. Fourth edition. Edited by: Rom W.N., Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia, U.S.A.; 2007: p 1768.
- 33- Bockelmann I, Lindner H, Peters B, Pfister E. Influence of long term occupational exposure to solvents on colour vision. *Ophthalmologie* 2003;100:133-41.
- 34- Birch J. *Diagnosis of defective colour vision*. 2nd ed. Oxford, UK: Butterworth-Heinemann; 2001.
- 35- Zdieszynska M, Gos R. Acquired color vision disturbances as a sensitive marker of chronic exposure to petroleum derivatives. *Med Prog* 1995;46:121-35.
- 36- Campagna D, Mergler D, Hugel G, Belanger S, Truchon G, Ostiguy C. Visual dysfunction among



styrene-exposed workers. *Scand J Work Environ Health* 1995;21:382-90.

37- Hart W. Color vision. In: Hart WM, editor. *Adler's physiology of the eye: clinical application*. St. Louis, MO: Mosby-Year Book; 1992. p. 708-27.

38- Gobba F, Galassi C, Imbriani M, Ghittori S, Candela S, Cavalleri A. Acquired dyschromatopsia among styrene exposed workers. *J Occup Med* 1991;33:761-5.

39- Ihrig A, Nasterlack M, Dietz M, Hoffmann J, Triebig G. Pilot study on prevalence of color vision dysfunction in long-term solvent-exposed painters. *Ind Health*. 2003;41:39-42.

40- Dick F, Semple S, Chen R, Seaton A. Neurological deficits in solvent-exposed painters: a

syndrome including impaired colour vision, cognitive defects, tremor and loss vibration sensation. *Q J Med* 2000;93:655-61.

41- Mergler D, Blain L. Assessing colour vision loss among solvent-exposed workers. *Am J Ind Med* 1987;12:195-203.

42- Bowman K, Collins M, Henry C. The effect of age on panel D-15 and desaturated D-15: A quantitative evaluation. *Doc Proc Ophthalmol Ser* 1984;39:227-31.

43- Erb C, Nicaeus T, Adler M, Isensee J, Zrenner E, Thiel H. Colour vision disturbances in chronic smokers. *Graefers Arch* 1999;237:377-80.

44- Lomax R, Ridgway P, Meldrum M. Does occupational exposure to organic solvents affect colour discrimination. *Toxicol Rev* 2004;23:91-121.

جدول ۱: مقایسه گروه مورد و شاهد از نظر متغیرهای مطالعه			
متغیر	گروه مورد	گروه شاهد	سطح معنی داری
سن (سال) (میانگین $\pm$ SD)	$31/83 \pm 5/96$	$30/78 \pm 4/97$	۰/۱۱۹
سابقه کار (سال) (میانگین $\pm$ SD)	$6/46 \pm 3/65$	$7/00 \pm 3/51$	۰/۲۰۸
مصرف سیگار (پاکت - سال) (میانگین $\pm$ SD)	$1/06 \pm 0/41$	$1/96 \pm 0/50$	۰/۶۲۹

جدول ۲: فراوانی اختلال دیدرنگی و میانگین CCI در گروه‌های مورد و شاهد		
شاخص اختلال دیدرنگی** (CCI) (میانگین $\pm$ S.D.)	مجموع اختلال دیدرنگی* (Type I + Type II + Type III + Type IV) (تعداد - درصد)	
$1/146 \pm 0/198$	$38 - 31/40\%$	گروه مورد
$1/030 \pm 0/087$	$6 - 3/80\%$	گروه شاهد
---	$11/52$ ($4/67 - 28/38$)	O.R. (Confidence Interval)

* $P < 0.001$ by Pearson's Chi - Square Test

** $P < 0.001$ by Independent - Sample T - Test

جدول ۳: آنالیز رگرسیون لجستیک در مورد ارتباط متغیرهای مطالعه با CCI					
متغیر	β	S.E	O.R.	C.I.	P-Value
ثابت	$0/193$	$0/256$	---	---	$0/451$
سن (سال) < 28	$0/509$	$0/340$	$1/00$	$0/854 - 3/240$	$0/134$
$28 - 32$	$0/735$	$0/345$	$2/085$	$1/061 - 4/095$	$0/033$
$32 <$					
سابقه کار (سال) ≤ 7	$0/210$	$0/320$	$1/00$	$0/659 - 2/309$	$0/511$
> 7					
مصرف سیگار	$0/673$	$0/397$	$0/510$	$0/234 - 1/112$	$0/090$
مواجهه با مخلوط حلال‌های آلی	$1/117$	$0/247$	$3/056$	$1/785 - 5/234$	$< 0/001$

(CCI = 1 = Normal & CCI > 1 = Abnormal)



● مقاله تحقیقی کد مقاله: ۰۳۰

الکوهای ارجاع و قصورهای پزشکی انجام شده در مبتلایان به بیماریهای مخاط دهان، قبل از مراجعه به کلینیک بیماریهای دهان دانشکده دندانپزشکی کرمان

چکیده

زمینه: متأسفانه هنوز بسیاری از پزشکان و حتی برخی از دندانپزشکان با بیماریهای مخاط دهان آشنایی کافی ندارند و این امر موجب می‌گردد که بسیاری از مبتلایان به بیماریهای دهان قبل از مراجعه به متخصصان این رشته تحت درمانهای نامناسب قرار گیرند. این اقدامات غلط باعث می‌گردد وقت و هزینه زیادی از بیماران تلف شده و گاهی عوارض جبران ناپذیری برای بیمار به بار آید. هدف از انجام این مطالعه بررسی نوع و فراوانی قصورهای پزشکی انجام شده و در صورت امکان پیدا کردن راهکارهای مناسب برای حل این مشکل می‌باشد.

روش کار: این تحقیق یک پژوهش توصیفی و مقطعی است که در آن پرونده‌ی ۷۳۵ بیمار که از سال ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۵ با شکایت از مشکلات مخاط دهان به بخش تخصصی بیماریهای دهان دانشکده دندانپزشکی کرمان مراجعه نموده بودند، مورد بررسی قرار گرفت. پس از ارزیابی کلیه پرونده‌ها و تکمیل فرم‌های اطلاعاتی، داده‌ها توسط نرم‌افزار آماری SPSS V.17 آنالیز گردید.

یافته‌ها: نتایج بدست آمده نشان داد که میانگین فاصله زمانی بین بروز علایم بیماری در مخاط دهان تا مراجعه به بخش بیماریهای دهان $24/05 \pm 4/14$ ماه بود. ۴۵ درصد از بیماران جهت درمان ضایعات مخاط دهان ابتدا به پزشک و ۳۶/۲ درصد از این افراد ابتدا به دندانپزشک مراجعه نموده بودند. میزان قصور پزشکی ارتباط معنی‌داری را با تعداد و نوع ضایعات نشان داد ($P < 0/05$). این مطالعه همچنین نشان داد که برای ۳۷/۶ درصد از بیماران قبل از مراجعه به بخش بیماریهای دهان درمان(های) نادرست صورت گرفته است. بالاترین میزان قصور پزشکی در مبتلایان به لیکن پلان و پمفیگوس دهانی رخ داده بود.

نتیجه‌گیری: درصد بالای درمان نادرست انجام شده برای ضایعات مخاط دهان در مطالعه حاضر و همچنین فاصله زمانی بسیار زیاد میان شروع علائم بیماریهای دهان تا مراجعه به متخصص بیماریهای دهان ضرورت انجام اقدامات جدی را خاطر نشان می‌سازد. این اقدامات باید در جهت اصلاح الگوی ارجاع مبتلایان به ضایعات مخاط دهان و کاهش عوارضی که متعاقب قصور پزشکی متوجه بیماران می‌گردد، صورت گیرد.

واژگان کلیدی: درمان نادرست، بیماریهای دهان، ارجاع



دکتر نادر نوابی ۱

دکتر گلی چمنی *۲

دکتر محمدرضا زارعی ۲

دکتر پوریا جلالی ۳

۱. استادیار گروه بیماریهای دهان، دانشگاه علوم پزشکی کرمان

۲. دانشیار گروه بیماریهای دهان، دانشگاه علوم پزشکی کرمان

۳. دندانپزشک، پژوهشگر

* نشانی نویسنده مسئول:
کرمان، خیابان شفا، دانشکده دندانپزشکی، گروه بیماریهای دهان

تلفن: ۰۳۴۱۲۱۱۸۰۷۱-۰۳۴۱۲۱۱۹۰۲۱

نشانی الکترونیکی:

golichamani@yahoo.Com

مقدمه

تمام سعی و تلاش جامعه پزشکی بر این است که سلامتی را تا حد ممکن برای بیماران خود تامین نماید و این مهم جز با مراجعه‌ی به موقع، تشخیص سریع و درمان صحیح امکان‌پذیر نمی‌باشد [۱].

روند ارجاع می‌تواند نقش بسیار مهمی در کیفیت و تعدیل هزینه‌های درمان داشته باشد. استفاده درست از سیستم ارجاع باعث تشخیص و درمان سریع و صحیح بیماری‌ها می‌شود. از طرف دیگر عدم ارجاع و یا ارجاع نادرست می‌تواند باعث انجام درمان‌ها و یا درخواست آزمایشات پر هزینه و بی‌فایده شود [۲].

قصور پزشکی به اقدامی گفته می‌شود که از استانداردهای پذیرفته شده برای درمان بیماران برخوردار نیست و باعث صدمه به بیمار و یا اتلاف وقت و هزینه می‌گردد [۳]. انواع قصورهای پزشکی عبارتند از: ۱- بی‌مبالاتی ۲- بی‌احتیاطی ۳- عدم به کار بستن مهارت ۴- عدم رعایت قوانین حرفه‌ای [۴].

نتایج تحقیقی که از سال ۱۹۸۵ تا ۲۰۰۰ در مورد درمان‌های غلط انجام شده برای بیماران مراجعه‌کننده به پزشکان (به علت هر نوع بیماری) در آمریکا انجام شد، نشان داد که ۶۸٪ خطاها در بیماری‌های رخ داده است که به صورت سرپایی تحت درمان قرار گرفته‌اند و این خطاها منجر به مرگ ۱۲۰۰۰ نفر شده است [۵].

بیمارانی که دچار ضایعات دهانی می‌باشند، با مشکلات بسیاری روبه‌رو هستند که تأخیر در تشخیص و درمان از جمله مهم‌ترین آنها می‌باشد [۱]. در تحقیقی که Jovanovic و همکاران در سال ۱۹۹۲ در هلند در رابطه با الگوی ارجاع در مبتلایان به ضایعات مخاط دهان انجام دادند، مشخص شد که پزشکان خانواده این بیماران را به جای دندانپزشک بیشتر به متخصصان رشته‌های مختلف پزشکی معرفی می‌کنند. این در حالی است که در اکثر دوره‌های تخصصی پزشکی ساختمان دهان و بیماری‌های این قسمت از بدن به طور دقیق و بعنوان سر فصلی مستقل آموزش داده نمی‌شود [۶].

نتایج تحقیقی که در سال ۱۹۹۹ توسط Haberland و همکاران در رابطه با الگوی ارجاع به کلینیک پاتولوژی دهان در آمریکا انجام شد، نشان داد که ۵۵٪ از موارد ارجاع توسط دندانپزشکان و ۴۵٪ توسط پزشکان انجام گرفته است و سه بیماری کاندیدیازیس، سندرم سوزش دهان و لیکن پلان شایع‌ترین دلیل معرفی بیماران به این کلینیک تخصصی بوده‌اند. این مطالعه نشان داد که متوسط زمانی که از هنگام ظهور سمپتوم‌های اولیه تا هنگام ارزیابی بیمار توسط پاتولوژیست دهان تلف می‌شود، حدود ۱۵ ماه است [۷].



در سال ۲۰۰۰ تحقیقی توسط Hollows و همکاران در انگلیس در مورد علل تأخیر در ارجاع و درمان مبتلایان به اسکواموس سل کارسینومای دهان انجام شد. این محققان دریافتند که پزشکان بیشتر از دندانپزشکان تمایل به ارجاع مبتلایان به سرطان دهان به درمانگاه‌های تخصصی دارند (۵۶٪ در مقابل ۳۶٪). بعضی از پزشکان و دندانپزشکان بیمار را در ابتدا به متخصص مناسب معرفی نکرده بودند و این امر باعث ارجاع غیر مستقیم و تأخیر در درمان شده بود [۸].

دلوریان و زوار (۱۳۸۳) به بررسی الگوها و علل مراجعه به بخش بیماری‌های دهان دانشکده دندانپزشکی مشهد پرداختند. اکثر بیماران به دلیل مشکلات دندانی و تعداد کمتری به دلیل علائم یا نشانه‌های بیماری‌های مخاط دهان مراجعه کرده بودند. متوسط زمان سپری شده از هنگامی که بیمار متوجه ضایعه شده بود تا زمان معرفی یا مراجعه به کلینیک بیماری‌های دهان ۱۷/۰۷ (با محدوده ۱-۱۹۲) ماه بود. محققان نتیجه گرفتند که این بیماران به دلایل مختلف از جمله عدم رعایت اصول استاندارد معاینه و تشخیص توسط پزشکان یا دندانپزشکان به موقع به کلینیک بیماری‌های دهان مراجعه نمی‌کنند [۹].

بیماری‌های دهان یکی از رشته‌های تخصصی دندانپزشکی است که درمان ضایعات مخاطی در دامنه فعالیت متخصصان این رشته می‌باشد. این ضایعات ممکن است جزو ضایعات موضعی مخاط دهان، بیماری‌های پوستی مخاطی و یا تظاهر بیماری‌های سیستمیک مختلف باشند.

متأسفانه، هنوز بسیاری از پزشکان و حتی برخی از دندانپزشکان با محدوده توانایی، عملکرد و امکانات درمانی رشته بیماری‌های دهان آشنایی کافی ندارند. این موضوع در کنار عدم آموزش بیماری‌های مخاط دهان به دانشجویان پزشکی و فقدان آشنایی دقیق متخصصان رشته‌های مختلف پزشکی با این بیماری‌ها موجب می‌گردد که برای بسیاری از مبتلایان به ضایعات دهان اقدامات تشخیصی نادرست و غیر ضروری و یا درمان‌های نامناسب انجام بگیرد. این اقدامات غلط باعث می‌گردد وقت و هزینه زیادی از بیماران و سازمان‌های بیمه‌گر تلف شود و گاهی عوارض جبران‌ناپذیری برای بیمار به بار آید. به عنوان مثال، تأخیر در تشخیص ضایعات بدخیم و یا بیماری‌های تاولی دهان ممکن است حتی منجر به مرگ بیمار شود.

چمنی و همکاران (۱۳۸۱) میزان آگاهی و مهارت تشخیصی اینترنت‌های پزشکی دانشگاه‌های علوم پزشکی کرمان و زاهدان را در مورد بیماری‌های شایع دهان سنجیدند. این مطالعه نشان داد که نمره آگاهی (۳/۶۵ از ۶) و مهارت تشخیصی (۵/۷ از ۹) دانشجویان

بیمارانی که پرونده آنها ناکامل بود یا برای ادامه درمان مراجعه نکرده بودند، از مطالعه حذف شدند. در مورد مصرف داروهای گیاهی، مواردی که داروی گیاهی به صورت خود سرانه توسط بیمار استفاده شده بود، قصور پزشکی تلقی نمی شد ولی در صورتی که داروهای گیاهی تجاری توسط پزشک یا دندانپزشک تجویز شده بودند، بررسی لازم در مورد ضرورت یا عدم ضرورت تجویز دارو و قصور پزشکی احتمالی انجام می شد. پس از ارزیابی کلیه پرونده ها و تکمیل فرم های مربوطه و یکسان سازی فرم های اطلاعاتی، داده ها توسط نرم افزار آماری SPSS V.17 و با استفاده از شاخص های مرکزی و پراکندگی و آزمون مجذور کای آنالیز گردید.

یافته ها

در این پژوهش، پرونده ۷۳۵ فرد مبتلا به بیماری های دهان مورد بررسی قرار گرفت. ۵۸/۴ درصد از این بیماران زن و ۴۲/۶ درصد مرد بودند. دامنه سنی بیماران جامعه پژوهش بین ۱ تا ۹۱ سال و میانگین سنی آنها $37/7 \pm 17/5$ بود. نتایج تحقیق حاضر نشان داد که برای ۳۷/۶ درصد از بیماران (۲۸۳ نفر) درمان نادرست یا غیرضروری انجام شده است. درمان های نادرست، در مجموع توسط ۳۰۳ نفر انجام شده بود و ۷۰/۷ درصد از این درمان ها توسط پزشکان و دندانپزشکان عمومی و به نسبت مساوی صورت گرفته بود. ۷۲۴ مورد اقدام تشخیصی یا درمانی نادرست در ۲۸۳ بیماری که مورد قصور پزشکی قرار گرفته بودند، صورت گرفته بود که در این میان عدم ارجاع ضروری (۵۷/۲ درصد) و عدم انجام بیوپسی ضروری (۵۱/۹ درصد) از بقیه شایع تر بودند (جدول ۱). میزان درمان نادرست در بیماران مذکر و مؤنث تقریباً مشابه بود (۳۵/۵ درصد در مقابل ۳۹/۶ درصد) و از این بابت تفاوت آماری معنی داری بین دو گروه مشاهده نشد. میزان درمان های نادرست در گروه های سنی مختلف نیز تفاوت معنی داری را نشان نداد.

میزان درمان های غیر صحیح انجام شده با توجه به نوع ضایعه تفاوت معنی داری داشت ($P < 0.05$) (جدول ۲). بیشترین درمان نادرست برای لیکن پلان و پمفیگوس دهان و کمترین درمان نادرست برای ضایعات پیگمانته و اگزوفیتیک صورت گرفته بود. در بیمارانی که ضایعات دهانی منتشر داشتند و سطوح مخاطی بیشتری در آنها گرفتار شده بودند، درمان نادرست انجام شده به صورت معنی دار بیشتر از بیمارانی بود که پراکندگی ضایعات آنان کمتر بود ($P < 0.05$). میانگین فاصله زمانی بین بروز علائم بیماری تا مراجعه به بخش بیماری های دهان $24/05 \pm 14/14$ ماه بود. این زمان

مورد مطالعه در سطح قابل قبول نمی باشد [۹].

تاکنون، تحقیقی در مورد شیوع و انواع قصورهای پزشکی در بیماران دچار بیماری های مخاط دهان در ایران انجام نشده است. هدف از انجام مطالعه حاضر بررسی نوع و فراوانی قصورهای پزشکی انجام شده و در صورت امکان پیدا کردن راهکارهای مناسب برای حل این مشکل می باشد.

مواد و روش ها

این تحقیق یک پژوهش توصیفی، مقطعی و گذشته نگر (retrospective cross-sectional) است که در آن پرونده ی ۷۳۵ بیمار که از سال ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۵ با شکایت از مشکلات مخاط دهان به بخش تخصصی بیماری های دهان دانشکده دندانپزشکی کرمان مراجعه نموده بودند، به صورت سر شماری مورد بررسی قرار گرفت (کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی کرمان با شماره ۸۶/۷۶/کا این مطالعه را تصویب نموده است).

ابتدا برای تمام بیماران فرم شماره یک شامل اطلاعات مربوط به خصوصیات دموگرافیک (سن و جنس)، علت مراجعه، مراجعات قبلی به سایر مراکز جهت درمان، درمان های انجام شده، و نوع و جایگاه ضایعه تکمیل گردید. در صورتی که درمان غلط برای بیمار انجام شده بود، فرم شماره دو نیز تکمیل می گردید. در فرم شماره ی ۲ فاصله زمانی بین شروع بیماری و مراجعه به بخش بیماری های دهان (بر اساس گزارش بیمار)، درجه علمی و رشته افرادی که درمان غلط انجام داده بودند، تعداد دفعاتی که درمان غلط انجام شده بود، درمان دارویی نادرست (تجویز داروهای نامناسب سیستمیک، موضعی و یا گیاهی)، درمان نادرست غیر دارویی (درمان های دندانپزشکی غیر ضروری - عدم انجام درمان های ضروری)، عدم ارجاع ضروری بیمار و یا ارجاع به فرد با تخصص غیر مرتبط، اقدامات تشخیصی نادرست (عدم انجام بیوپسی ضروری، انجام بیوپسی غیر ضروری و عدم درخواست آزمایشات ضروری) مورد بررسی قرار می گرفت. فرم های مورد نظر توسط دو نفر از متخصصان بیماری های دهان پس از انجام مطالعه پایلوت بر روی ۱۰۰ عدد پرونده طراحی شد. پرونده ها ابتدا توسط دو نفر از متخصصان بیماری های دهان که از نظر یکدیگر اطلاعی نداشتند، بررسی می شد و فرم شماره یک و در صورت وجود قصور پزشکی فرم شماره دو برای هر بیمار تکمیل می گردید. سپس در مواردی که اتفاق نظر وجود نداشت، پرونده بیماران مجدداً جهت بحث و بررسی و رسیدن به توافق نهایی مورد ارزیابی قرار می گرفت.

بدیهی است که با حذف هزینه‌های زاید مربوط به این چرخه معیوب می‌توان توسعه و پیشرفت قابل توجهی در سیستم درمانی ایجاد نمود.

در مطالعه حاضر، میانگین فاصله زمانی بین بروز علائم بیماری تا مراجعه به بخش بیماری‌های دهان ۲۴/۷ ماه (۲ سال) بود. این رقم در مطالعه Haberland در آمریکا ۱۵ ماه یعنی ۶۰ درصد زمان تلف شده برای بیماران پژوهش حاضر می‌باشد [۷]. تشخیص زود هنگام ضایعات دهانی فرصت درمان موفق‌تر با عوارض جانبی کمتر را فراهم می‌کند. مطالعه حاضر نشان داد که درمان بیماری‌هایی مانند ضایعات برجسته و پیگمانته مخاط دهان با قصور پزشکی کمتری همراه می‌باشد. شاید بتوان گفت که علت این وضعیت محدود بودن روش‌های تشخیصی و درمانی این قبیل ضایعات می‌باشد. بر عکس، در بیماری‌هایی مانند لیکن پلان و پمفیگوس که دارای طیف تشخیص افتراقی وسیع‌تری می‌باشند و روش‌های درمانی مختلفی نیز برای آنها وجود دارد، قصور پزشکی بیشتری ملاحظه گردید. این موضوع بیان‌گر ضعف جامعه پزشکی در برخورد با چنین بیمارانی می‌باشد که ممکن است بتوان ریشه آن را در آموزش نامناسب دوره عمومی یا تخصصی یافت. شایان ذکر است که قصور پزشکی در تشخیص و درمان چنین بیماری‌هایی ضمن اثر منفی بر روی کیفیت زندگی بیمار، ممکن است به انتشار بیماری و گاه مرگ بیمار منتهی شود. لذا، پزشکان و دندانپزشکان باید با ارجاع صحیح و به موقع فرصت طلایی تشخیص و درمان را در زمانی که ضایعات هنوز محدود به دهان می‌باشند، به بیمار بدهند [۱۰].

مطالعه حاضر نشان داد که در نیمی از موارد بیوپسی ضروری برای بیمار انجام نشده است. انجام بیوپسی از ارزشمندترین روش‌های تشخیص ضایعات مخاط دهان است که توسط متخصصان بیماری‌های دهان با داشتن امکانات و وسایل مناسب به صورت ایده‌آل صورت می‌گیرد. متأسفانه، انجام بیوپسی توسط اکثر پزشکان و دندانپزشکان نادیده گرفته می‌شود. در بسیاری از موارد نیز به علت عدم انتخاب محل صحیح برای نمونه‌برداری و یا نحوه برداشت غیرصحیح، بیوپسی بی‌نتیجه بوده و تکرار آن ضروری می‌باشد [۱۱]. در مطالعه Diamanti، اکثر دندانپزشکان تمایلی برای انجام بیوپسی از ضایعات دهانی نداشتند و علت آن را فقدان مهارت عملی و احتمال بروز خطا در گذاشتن تشخیص افتراقی قبل از انجام بیوپسی بیان کرده بودند [۱۰].

در مطالعه حاضر، ۳۶/۲ درصد از بیمارانی که دچار بیماری دهان بودند، قبل از مراجعه به بخش بیماری‌های دهان به یک دندانپزشک عمومی و ۴۶ درصد از آنان حداقل به یک پزشک مراجعه کرده بودند. در مطالعه Haberland، بیماران مورد مطالعه قبل از مراجعه

در بیمارانی که درمان نادرست دریافت کرده بودند ($21/87 \pm 3/38$ ماه)، با کسانی که قصور پزشکی برای ایشان انجام نشده بود ($25/27 \pm 4/31$ ماه)، مقایسه گردید ولی تفاوت معنی‌داری ملاحظه نشد. به عبارت دیگر میان فاصله زمانی شروع علائم بیمار تا مراجعه وی و میزان قصور پزشکی ارتباط معنی‌داری وجود نداشت ($P > 0.05$).

بررسی الگوی ارجاع بیماران نشان داد که ۵۰/۲ درصد از بیماران به بخش بیماری‌های دهان معرفی شده بودند. ۴۷/۱ درصد از بیماران به تشخیص خود به این بخش مراجعه کرده بودند و ۲/۷ درصد از بیماران نیز که از وجود ضایعه دهانی بی‌اطلاع بودند، در جریان معاینه روتین بطور تصادفی در بخش شناسایی شده بودند. ۳۴/۴ درصد از بیماران قبل از مراجعه به بخش بیماری‌های دهان جهت درمان به یک پزشک، ۹/۷ درصد به دو پزشک، ۱/۵ درصد به سه پزشک و سه نفر (۰/۴ درصد) به چهار پزشک مراجعه کرده بودند. ۴۹/۸ درصد از بیماران قبل از مراجعه به بخش یا به پزشک مراجعه نکرده بودند و یا احتمالاً این مورد در پرونده آنها ثبت نشده بود. ۳۶/۲ درصد از بیماران قبل از مراجعه به بخش بیماری‌های دهان، جهت درمان به دندانپزشک عمومی مراجعه کرده بودند و مراجعه به دندانپزشک متخصص تنها توسط ۸ درصد از بیماران صورت گرفته بود. در بین تخصص‌های پزشکی، بیشترین مراجعه به متخصصان پوست (۱۰/۲ درصد)، گوش، حلق و بینی (۷/۳ درصد)، و داخلی (۶/۷ درصد) صورت گرفته بود. بیشترین میزان مراجعه قبلی در بین متخصصان دندانپزشکی به ترتیب به جراح فک و صورت، جراح لثه و متخصص بیماری‌های دهان (به ترتیب ۲/۷، ۲/۷ و ۲ درصد) صورت گرفته بود.

بحث و نتیجه‌گیری

در مطالعه حاضر، فراوانی درمان‌های غلط انجام شده قبل از مراجعه به بخش بیماری‌های دهان دانشکده دندانپزشکی کرمان مورد بررسی قرار گرفت و با بررسی ۷۳۵ پرونده در ۳۷/۶ درصد از بیماران انجام درمان‌های نادرست قبلی مشاهده گردید.

انجام قصور پزشکی علاوه بر متضرر شدن بیمار، بار اضافی بر سیستم بهداشتی و درمانی کشور تحمیل می‌نماید. با توجه به اینکه تحقیق حاضر نشان داد که برای بیش از ۳۰ درصد از مبتلایان به ضایعات دهانی درمان غلط انجام شده است، می‌توان پیش‌بینی نمود که به کار بستن تمهیدات لازم برای اصلاح وضعیت کنونی تأثیر شگرفی در هزینه‌های درمانی تحمیل شده بر دولت خواهد داشت.



دارند، وجود داشته باشد. وجود این ارتباط سبب می‌گردد که با ارجاع صحیح و به موقع، بر کیفیت درمان بیماران افزوده گردد. در این میان به نقش مهم دندانپزشکان عمومی نیز باید اشاره نمود. اکثر بیماران سالانه ۱-۲ بار به دندانپزشک خود مراجعه می‌کنند و معاینه دقیق مخاط دهان توسط دندانپزشک می‌تواند منجر به تشخیص زودرس و درمان مناسب بسیاری از موارد بیماری‌های دهان گردد. در مطالعه حاضر، ۳۶/۲ درصد از بیماران به دندانپزشک عمومی مراجعه کرده بودند. در مطالعه Farah نیز ۸۲ درصد از کل موارد ارجاع توسط دندانپزشک عمومی صورت گرفته بود [۱۲]. در مطالعه Sardella، پزشکان و دندانپزشکان عمومی که بیمار را به بخش بیماری‌های دهان معرفی کرده بودند، در بیش از ۵۰ درصد از موارد نتوانسته بودند به تشخیص بالینی صحیحی برای ضایعات مخاطی دهان برسند [۱۳]. در مطالعه Lydatt نیز تشخیص صحیح برای ۸۶ درصد از بیماران مبتلا به سرطان دهان داده نشده بود. پزشکان عمومی، دندانپزشکان و متخصصین گوش و حلق و بینی به ترتیب در ۱۰۰، ۸۵ و ۸۹ درصد از موارد تشخیص صحیح نداده بودند. نکته قابل توجه در مطالعه Lydatt این بود که اکثر موارد درمان نادرست مرتبط با سرطان دهان به افراد جوان (زیر ۴۷ سال) تعلق داشت [۱۴]. درمان نادرست در رابطه با ضایعاتی مانند سرطان دهان خسارات جبران‌ناپذیری را متوجه بیماران می‌نماید و در برخی از موارد با ضعیف‌تر نمودن پیش‌آگهی بیماری شانس بهبود را به طور کامل از بیماران می‌گیرد [۱۵].

به متخصص بیماری‌های دهان به طور متوسط توسط ۲/۲ نفر از اعضای تیم پزشکی (پزشک یا دندانپزشک) ویزیت شده بودند [۷]. به نظر می‌رسد حتی در برخی از کشورهای دیگر نیز درصد قابل توجهی از بیماران از وجود رشته تخصصی بیماری‌های دهان بی‌اطلاع هستند و جهت درمان بیماری‌های مخاط دهان به پزشکان، دندانپزشکان عمومی، و یا پزشکان متخصص گوش و حلق و بینی و پوست مراجعه می‌کنند. با توجه به فقدان دروس مستقل نظری و عملی در زمینه بیماری‌های دهان، به ویژه در رشته پزشکی و تخصص‌های وابسته به آن، چنین نگرشی زمینه را برای درمان‌های نادرست و غیر ضروری و تحمیل هزینه‌های بی‌مورد به دولت و بیمار فراهم می‌کند [۴ و ۱۱].

یکی از محدودیت‌های تحقیق حاضر عدم امکان بررسی دقیق منابع ارجاع بود. در مطالعه حاضر، ۵۰/۲ درصد از بیماران بررسی شده به بخش بیماری‌های دهان معرفی شده بودند. اما در اکثر پرونده‌ها منبع ارجاع به وضوح مشخص نبود. در تحقیق Farah در میان دندانپزشکان متخصص، بالاترین میزان ارجاع مربوط به متخصصان پریودانتیکس (۳۵ درصد) و در میان پزشکان متخصص بالاترین میزان ارجاع مربوط به متخصصان گوش، حلق و بینی (۳۹/۷ درصد) بود [۲۱]. در مطالعه Haberland نیز ۵۵ درصد از موارد ارجاع مربوط به دندانپزشکان و ۴۵ درصد آن از سوی پزشکان بود که باز هم بیشترین موارد ارجاع از سوی متخصصان پریودانتیکس (۱۷ درصد) و گوش و حلق و بینی (۲۹ درصد) صورت گرفته بود [۷]. به نظر می‌رسد سیستم درمانی باید به گونه‌ای طراحی شود که تعامل بیشتر و ارتباط حرفه‌ای نزدیک‌تر میان آن دسته از تخصص‌های پزشکی و دندانپزشکی که حیطه‌های کاری مشترکی

مراجع

- 1- Delavarian Z, Zavvar S .An evaluation on patterns and causes of referring patients to oral diseases and diagnosis Department of Mashhad Dental Faculty from September to December 2000 . The Journal of Islamic Dental Association of Iran 2004; 49(16): 62-70. [In Persian]
- 2- Shea D, Stuart B ,Vasey J ,and Nag S .Medicare physician referral paterrens. Health serv Res 1999;34:331-348.
- 3- Medical malpractice From Wikipedia ,the free encyclopedia. (http://en.wikipedia.org/wiki/medical_malpractice).
- 4- Kiani M . Medical malpractice .Iranian Journal of Dermatology 2004;27(7): 199-195. [In Persian]
- 5- Malpractice claim reports can help direct prevention Of medical errors (<http://www.aafp.org/online/en/home/press/aafpnewsreleases/april/malpractice.html>).
- 6- Jovanovic A, Schulten EA, Van der waal I. Referral pattern of patients with oral mucosal lesions in the Netherlands. Community Dent Oral Epidemiol 1992;20(2):94-96.
- 7- Haberland Cm, Allen CM ,Michael B F. Referral patterns, lesion prevalence, and patient care parameteres in a clinical oral pathology practice. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 1999;87:583-538.
- 8- Hollows SP, Mcandrew PG, Perini MG. Delays in the referral and treatment of oral squamous cell carcinoma. British Dental Journal 2000 ; 188:262-265.
- 9- Chamani G, Zarei MR, Nemati H. A study of the level of awareness & diagnostic skills of medical interns regarding common oral diseases and their manifestations at the medical colleges of Kerman and Zahedan Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences and Health Services 2003;2(11): 59-51.[In Persian]
- 10- Diamanti N, Duxbury AJ, Ariyaratnam S, Macfarlane TV. Attitudes to biopsy procedures in general dental practice. British Dental Journal 2002; 192(10):588-592.
- 11- Glick M, Greenberg MS, Ship JA. Burket's Oral Medicine. 11th ed. Hamilton: BC Decker Inc.2008; 62-64.
- 12- CS Farah, Simanovic B, Savage NW. Scope of practice, referral patterns and lesion occurrence of an oral medicine service in Australia. Oral Diseases 2008 ;14:367-375.
- 13- Sardella A, Demarosi F, Lodi G, Canegallo L, Rimondini L, Carrassi A. Accuracy of referrals to a specialist oral medicine unit by general medical and dental practitioners and the educational implications. J Dent Educ2007; 71(4): 487- 491.
- 14- Lydiatt DD. Medical malpractice and head and neck cancer. Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg. 2004;12(2):71-75.
- 15- Lydiatt DD. Cancer of the oral cavity and medical malpractice. Laryngoscope. 2002 May;112(5):816-819.



جدول ۱: توزیع فراوانی مطلق و نسبی قصور پزشکی انجام شده در بیماران مورد بررسی		
نوع درمان یا اقدام نادرست	تعداد	درصد
ارجاع نادرست	۳	۱/۴
عدم ارجاع ضروری	۱۶۲	۵۷/۲
درخواست غیر ضروری رادیوگرافی	۱	۰/۳۵
انجام درمان‌های دندانپزشکی غیر ضروری	۲۰	۷/۱
درمان ناقص	۸۷	۳۰/۷
تجویز داروی سیستمیک	۱۲۵	۴۴/۲
داروی موضعی	۱۰۵	۳۷/۱
داروی گیاهی	۸	۲/۸
عدم انجام بیوپسی	۱۴۷	۵۱/۹
انجام بیوپسی غیر ضروری	۴	۱/۴
برداشت ناکامل ضایعه	۸	۲/۸
پی گیری بی مورد بیمار	۱۰	۳/۵
درخواست آزمایشات غیر ضروری	۵	۱/۸
عدم درخواست آزمایشات ضروری	۳۹	۱۳/۸
کل	۷۲۴	-

جدول ۲: میزان قصور پزشکی صورت گرفته در ضایعات مختلف بیماران				
ضایعه	بلی		خیر	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
لیکن پلان	۳۶	۷۳/۵	۱۳	۲۶/۵
پمفیگوس	۱۳	۷۲/۲	۵	۲۷/۸
آفت	۴۴	۴۲/۳	۶۰	۵۷/۷
سایر انواع زخم	۲۲	۳۸/۶	۳۵	۶۱/۴
ضایعه سفید	۵۵	۴۴/۴	۶۹	۵۵/۶
پیگمانتاسیون	۰	۰	۱۷	۱۰۰
اکزوفیتییک	۶۹	۲۳/۹	۲۲۰	۷۶/۱
داخل استخوانی	۲۶	۴۵/۶	۳۱	۵۴/۴
سایر موارد	۱۰	۵۰	۱۰	۵۰

● مقاله تحقیقی کد مقاله: ۰۳۱



فراوانی افسردگی در بیماران مبتلا به سرطان پستان مراجعه کننده به مراکز شیمی درمانی مراکز آموزشی درمانی کرمانشاه (۸۷-۱۳۸۶)

چکیده

زمینه: امروزه سرطان پستان شایع ترین و پر تلفات ترین، سرطان می باشد که از نقطه نظر عاطفی و روانی تأثیر گذارترین سرطان در بین زنان است و شیوع آن در بسیاری از ممالک جهان از جمله ایران رو به افزایش است. عدم سازش با این بیماری می تواند روی ارتباطات بین فردی سیر کلینیکی و پیش آگهی بیماری زنان تأثیر بگذارد. عمده ترین نشان عدم تطابق روانی در این بیماری افسردگی است که با توجه به نقش زن در جامعه و خانواده به عنوان همسر یا مادر ... این افسردگی می تواند باعث بی ثباتی بنیاد خانواده، وارد آمدن آسیب های جبران ناپذیر به سایر اعضای خانواده و تحمیل هزینه های سنگین درمانی شود. بنابراین شناسایی میزان افسردگی و عوامل مستعدکننده آن در بیماران مبتلا به سرطان پستان می تواند به درمان این اختلال و ارتقاء شیوه های مقابله با افسردگی در این بیماران و همچنین برنامه ریزی بهتر و صحیح تر جهت اجرای طرح های سلامتی و بهداشت روانی کمک نماید.

روش کار: در این بررسی تعداد ۷۸ بیمار مبتلا به سرطان پستان بدون سابقه ای از بیماری مزمن دیگر و یا اختلال روانپزشکی با استفاده از ۲ پرسشنامه که شامل اطلاعات دموگرافیک و پرسشنامه استاندارد ۲۰ سؤالی افسردگی زونگ مورد مطالعه و بررسی قرار گرفت. با استفاده از جداول و نمودارهای یک بعدی و دو بعدی به صورت فراوانی درصد فراوانی هر یک از شاخص ها نشان داده شده است.

یافته ها: نتایج این بررسی نشان داد که از جمعیت مورد مطالعه ۴۲/۳ درصد از افسردگی متوسط تا شدید، و ۵۷/۷ درصد این جمعیت از میزان افسردگی خفیف برخوردار بودند. **نتیجه گیری:** باتوجه به شیوع بالای افسردگی در این دسته از بیماران با شناسایی و معرفی به موقع آنان به کلینیک های روانپزشکی یا روانشناسی و دریافت خدمات مشاوره ای به هنگام تشخیص سرطان پستان می تواند به ارتقاء کیفیت زندگی این بیماران و اجرای طرح های سلامتی و بهداشت روانی، فردی و خانوادگی کمک نمود.

واژگان کلیدی: سرطان پستان، افسردگی، ماستکتومی

دکتر جلال شاکری ۱*

نسرین عبدلی ۲

دکتر مهرداد پاینده ۳

دکتر گلنوش چاره گر ۴

۱. دانشیار و عضو هیئت علمی

دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

۲. کارشناس ارشد روان سنجی

دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

۳. آنکولوژیست دانشگاه علوم

پزشکی کرمانشاه

۴. پزشک عمومی، پژوهشگر

* نشانی نویسنده مسئول:

کرمانشاه- دولت آباد- بیمارستان

فارابی

همراه: ۰۹۱۸۱۳۱۱۲۳۲

نشانی الکترونیکی:

J.Shakeri@Yahoo.com

تاریخ پذیرش مقاله: ۸۸/۶/۵

تاریخ اصلاح نهایی: ۸۸/۹/۲

تاریخ دریافت مقاله: ۸۸/۲/۱۳

تشخیص بیماری و مشکلات خانوادگی بیشتر مستعد ابتلا به افسردگی بودند [۳].

مواد و روش‌ها

در این مطالعه کلیه زنان مبتلا به سرطان پستان مراجعه‌کننده به مراکز شیمی درمانی بیمارستان‌های طالقانی و امام رضا (ع) کرمانشاه طی یکسال به شیوه نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شده بودند با استفاده از پرسشنامه افسردگی زونگ و مصاحبه بالینی مورد بررسی قرار گرفتند. بیمارانی که سابقه وجود بیماری‌های مزمن یا اختلال روانپزشکی دیگر در حین بررسی داشتند از مطالعه خارج شدند به این ترتیب جامعه مورد مطالعه ما شامل ۷۸ زن مبتلا به سرطان پستان بدون سابقه‌ای از بیماری مزمن یا اختلال روانپزشکی است. اطلاعات مورد نیاز از طریق ۲ پرسشنامه: ۱- اطلاعات فردی و دموگرافیک در پرسشنامه‌ای ۱۲ سؤال ثبت گردید و ۲- اطلاعات لازم جهت بررسی افسردگی از طریق پرسشنامه استاندارد ۲۰ سؤالی زونگ ۱ جمع‌آوری شد. حداقل امتیاز ۲۰ و حداکثر ۸۰ است. افسردگی خفیف، افسردگی متوسط و افسردگی شدید ارزیابی می‌شود. بعد از ورود داده‌ها به نرم‌افزار SPSS نتایج با استفاده از جداول و نمودارهای یک بعدی و دو بعدی به صورت فراوانی و درصد فراوانی هر یک از شاخص‌ها گزارش شد.

یافته‌ها

تعداد کل بیماران ۷۸ نفر بودند و متوسط سن بیماران ۴۵/۱۵ و کمترین سن مبتلا به سرطان ۲۸ سال و بالاترین سن ۶۳ سال گزارش شده است. از میان ۷۸ زن مبتلا به سرطان ۱۱ نفر در گروه سنی زیر ۳۵ سال (۱۴/۱) ۳۱ نفر در گروه سنی ۳۵-۴۵ سال ۳۹/۷ و ۳۶ نفر در گروه سنی بالای ۴۵ سال ۴۶/۲ بودند. از جمعیت مورد مطالعه تعداد افراد مجرد ۷ نفر ۹ درصد، تعداد افراد متأهل ۵۵ نفر ۷۰/۵، تعداد افراد مطلقه ۷ نفر ۹ درصد، تعداد افراد بیوه ۹ نفر افراد خانه‌دار ۴۳ نفر ۵۵/۱، تعداد افراد ۳۲ نفر (۳۸) کارمند می‌باشد. تست افسردگی زونگ: تست تشخیصی است که چهار نوع علامت را می‌سنجد اختلالات عاطفی، اختلالات فراگیر عاطفی، اختلالات روانشناختی، کندی روانی و حرکتی از میان ۷۸ زن مبتلا به سرطان ۱۷ نفر (۲۱/۸٪) طول مدت تشخیص بیماری را کمتر از ۶ ماه، ۱۲ نفر (۱۵/۴٪) بین ۶ تا ۹ ماه، ۲۱ نفر (۲۶/۹٪) بین ۹ تا ۱۲ ماه، ۱۶ نفر (۲۰/۵٪) بیشتر از ۱۵ ماه

مقدمه

افسردگی نوعی ناراحتی روحی است که معمولاً ریشه در مناسبات خانوادگی و اعتقادات افراد دارد که در آن بیمار در شرایطی خاص امید به زندگی را از دست داده اغلب دچار افکار خودکشی، خودآزاری و دیگر آزاری می‌گردند. اختلال افسردگی اساسی اختلال شایعی است با میزان شیوع حدود ۱۵ درصد که در زن‌ها این میزان به ۲۵ درصد می‌رسد، افسردگی در زن‌ها ۲ بار بیشتر از مردهاست علل این تفاوت ممکن در استرس‌های متفاوت، زایمان، درماندگی آموخته شده و آثار هورمونی نهفته باشد. شواهد بسیاری بیانگر این مسأله است که برخی بیماری‌های خوش‌خیم پستان فرد را مستعد ابتلا به سرطان پستان می‌کنند. هیپرپلازی اپتیکال و فرم‌اتیبیکال تغییرات فیبروکستیک به چهار تا پنج برابر خطر ابتلا به سرطان پستان را در زنان افزایش می‌دهد. همچنین در زنانی که بیماری‌های خوش‌خیم پستان نظیر فیبروآدنوما پاپیلومای مجاری، اسکروزیس، هیپرپلازی اپی‌تلیال متوسط یا شدید وجود دارد خطر ابتلا به سرطان پستان کمی بالاتر است. واکنش عاطفی زنان مبتلا به سرطان پستان به صورت تغییرات خفیف خلقی تا وضعیت اضطراب و افسردگی متفاوت است. بحران تشخیص سرطان پستان برای زن نیاز به دوره‌ای برای سازش و بازگشت به عملکرد طبیعی دارد. با وجود این حدود ۲۰ تا ۳۰ درصد بیماران مبتلا به سرطان پستان، اضطراب و افسردگی، اختلال عملکردی و کاهش اعتماد به نفس را پس از تشخیص سرطان پستان تجربه می‌کنند بسته به روش و زمان بررسی می‌تواند مدت‌ها پس از تشخیص و درمان بیماری باقی بماند. که این ویژگی در زنان جوان رایج‌تر است.

در طی مدت زمانی که بررسی‌های تشخیصی برای بیماری انجام می‌شود. زنان جوان بیشترین میزان استرس را تجربه می‌کنند مشخصات دوران انتظار تحت عنوان ناراحتی تجربه شده به وسیله بیمار مورد بررسی قرار گرفتند. به هر حال دوران مبهم و طولانی در انتظار تأیید تشخیص و برنامه درمانی منجر به افزایش اضطراب و کاهش اعتماد به تیم درمانی و نیز احتمال بروز مشکلات در مرحله درمانی می‌شود. مطالعات انجام شده توسط رنجر ۱۹۵۰ و کوتر ۱۹۹۲ و نیز باردوساترلند ۱۹۹۵ نشان داد افراد با سابقه مشکلات روحی-روانی، فقدان حمایت عاطفی از جانب خانواده و دوستان، عدم پذیرش تغییرات فیزیکی همراه با سرطان پستان و درمان، فقدان شرکت در فعالیت لذت‌بخش، سابقه قبلی وجود تجربه تلخ سرطان در خانواده، احساس ناامیدی در مورد نتیجه درمان، سن پایین‌تر به هنگام

اعلام کردند. و ۱۶ نفر سابقه ابتلا به سرطان پستان را در خانواده ذکر کردند و ۶۲ نفر سابقه‌ای ابتلا به سرطان نمی‌دادند (۶۲٪). در جمعیت مورد مطالعه تعداد ۵۹ نفر یعنی ۷۵/۶٪ تحت عمل جراحی ماستکتومی قرار گرفته بودند. و تعداد ۱۹ نفر یعنی ۲۴/۴٪ ماستکتومی نشده بودند. در بررسی انجام شده از لحاظ فراوانی انواع علائم افسردگی در این بیماران از ۷۸ مورد بررسی ۲۳ نفر (۲۹/۵٪) از درد شکایت داشتند و ۴۶ نفر (۵۹٪) نگرانی از آینده و ۲۵ نفر (۳۲/۱٪) کاهش میل جنسی و ۵۳ نفر (۶۷/۹٪) احساس اندوه و ۳۰ نفر (۳۸/۵٪) اختلال خواب یعنی را گزارش کردند.

نتایج بدست آمده از ۷۸ بیمار مراجعه‌کننده به مراکز شیمی درمانی شهر کرمانشاه ۵۷/۷٪ افسردگی خفیف، ۲۶/۹٪ افسردگی متوسط، ۱۵/۳٪ افسردگی شدید داشتند. و میان وضعیت شغلی و تحصیلی با شدت افسردگی تفاوت آماری معنی‌داری در سطح $P < 0/05$ وجود دارد با افزایش میزان تحصیلات، شدت افسردگی کاهش یافته و افراد شاغل کمتر از افراد خانه‌دار افسرده بودند.

بحث

در این مطالعه عمده‌ترین علامت در این گروه از بیماران احساس اندوه بیشترین و احساس درد کمترین میزان را به خود اختصاص داده است که این یافته با مطالعات ایالات متحده مبنی بر شایع‌ترین علامت بیماران احساس اندوه بوده است همخوانی داشت [۷]. و دیگر از نتایج این مطالعه علائمی از افسردگی در قالب درد نگرانی از آینده، کاهش میل جنسی، احساس اندوه و عدم تصمیم‌گیری،

ناامیدی و احساس تنهایی با مطالعات انجام شده در کشور استرالیا همخوانی دارد [۹].

و در این مطالعه نتایج بدست آمده نشان می‌دهد میزان شیوع افسردگی در سنین زیر چهل تا چهل و پنج سال است. که این نتایج با مطالعات انجام شده در کشور تایوان همخوانی نداشته است. در این کشور شیوع افسردگی زیر چهل سال گزارش شده است [۱۰]. و نتایج مطالعه با افزایش میزان تحصیلات از شدت افسردگی در مقایسه با زنان خانه‌دار کاسته شده که این با مطالعات انجام شده در کرمان همخوانی دارد [۱۱].

باتوجه به شیوع بالای افسردگی بعد از تشخیص سرطان پستان هنگام تشخیص این بیماری توسط انکولوژیست، جهت جلوگیری از ایجاد مشکلات روانی بعدی و ارتقاء کیفیت زندگی این بیماران بلافاصله بیمار را به کلینیک‌های روانپزشکی معرفی کنند. و همینطور جلسات گروهی ماهانه جهت پیشگیری از افسردگی و بهبود زندگی این دسته از بیماران ترتیب داده شود تا بیمار بتواند با قرار گرفتن در جمع افراد مشابه خود با مشکل ایجاد شده بهتر کنار بیاید و از افت عملکرد بیمار جلوگیری شود.

از جمله محدودیت‌های این پژوهش تعداد کم نمونه مورد مطالعه و عدم دسترسی مناسب به بیماران بود. و دیگر جلب اعتماد بیماران و برقراری ارتباط مناسب و رعایت ملاحظات اخلاقی برای پر کردن پرسشنامه‌ها و مصاحبه‌های بالینی توسط روانشناس که مدت زمان زیادی را نیازمند بود و مواردی که تمایل به ادامه مصاحبه بالینی و پر کردن پرسشنامه‌ها نداشتند از نمونه حذف شدند و نبود گروه کنترل جهت مقایسه بیماران مورد مطالعه می‌باشد.



مراجع

- 1- U.S. Preventive services task force. Screening for breast cancer: Recommendations and rationale. American family physician, 2002; 66: 2537.
- 2- Irvine. D, brown. B. crooks. D,; psychosocial adjustment in women with breast cancer, cancer. J. 1991; 67, pp: 1097-1117 & J. 1991; 67, pp: 24-29.
- 3- Trief. P.M. Donhue. M. Counseling needs of women with breast cancer . Psychosomatic byrsubg 1996 ; 34 (5) , pp : 24 – 29.
- 4- Gelder Michael, Gath dennis, mayou Richard. Concise oxford textbook of psychiatry. Oxford university press, 1995.
- 5- Harold I. Kaplan, Benjamin J. sadock. Kaplan and saddock's comprehensive textbook of psychiatry. Philadelphia, lipicott William and wilkins, 2000: 1096-1105. Shavon M.V sunders. J.M. Diagnosis and treatment of major depression among people with cancer, cancer nursing. 1997, 20 (3), PP: 168-177.
- 6- Osborne. H, Elsworth. R, Hopper. L. Age-specific norms and determinants of anxiety and depression in breast cancer recruited through a population-based cancer registry. European journal of cancer. 2003, volume 39. PP: 755-762.
- 7- Kenne. E, Breast cancer Quality of care; data on breast cancer quality of care published. Journal of pain and symptom management, 2007; 34 (1): 24-39.
- 8- Gotay. C. new breast cancer study findings reported from C.C. Gotay and co-authors. Journal of clinical oncology, 2007; 25 (15): 2093-2099.
- 9- Sharpley et al, how I was then and how I am now, psycho oncology ,2007 ;16 (8): 752-62.
- 10- YEN J, KO C, YEN C, WU c, JUAN C, Hou M, quality of life, depression, and stress, psychiatry and clinical neurosciences, 2006, volume 60, pg. 147-153.
- 11- Ramazani - Tahereh. Depression and counseling need of the patients with cancer breast kerman city. Journal of the Yazd university of medical sciences (number 4, page 30, winter 2000, [persian]).

جدول ۱: مشخصات دموگرافیک		
مشخصات:	فراوانی	درصد
سن:		
گروه سنی زیر ۳۵ سال	۱۱	۱۴/۱
گروه سنی بین ۳۵-۴۵	۳۱	۳۹/۷
گروه سنی بالای ۴۵ سال	۳۶	۴۶/۲
وضعیت تأهل:		
مجرد	۷	۹
متاهل	۵۵	۷۰/۵
مطلقه	۷	۹
سایر موارد	۹	۱۱
ماستکتومی:		
بلی	۵۹	۷۵/۶
خیر	۱۹	۲۴/۴
$\bar{x} = 45/15$ میانگین سن $s = 68$ بالاترین سن $n = 78$ حداقل سن		

جدول ۲: علائم افسردگی و علائم آن در جامعه مورد مطالعه		
مدت تشخیص بیماری:	فراوانی	درصد
ماه ۶ <	۱۷	۲۱/۸
ماه ۹-۶	۱۲	۱۵/۴
ماه ۱۲-۹	۲۱	۲۶/۹
ماه ۱۵-۱۲	۱۲	۱۵/۴
ماه ۱۵ >	۱۶	۲۰/۵
علائم افسردگی:		
درد	۲۳	۲۹/۵
نگرانی از آینده	۴۶	۵۹
کاهش میل جنسی	۲۵	۳۲/۱
احساس اندوه	۵۳	۶۷/۹
اختلال خواب	۳۰	۳۸/۵

جدول ۳: افسردگی در نمونه مورد مطالعه		
افسردگی:	فراوانی	درصد
خفیف	۴۵	۵۷/۷
متوسط	۲۱	۲۶/۹
شدید	۱۲	۱۵/۳



● مقاله تحقیقی کد مقاله: ۰۳۲



استفاده از نسبت پروتئین به کراتینین در یک نمونه تصادفی ادراری برای تشخیص پروتئینوری در پره اکلامپسی

چکیده

زمینه: پره اکلامپسی تقریباً در ۷٪ حاملگی‌ها با علت نامشخص روی می‌دهد. جمع‌آوری ادرار ۲۴ ساعته روش استاندارد طلایی برای بررسی مقدار پروتئین دفع شده جهت تشخیص پره اکلامپسی است که این روش برای بیمار و آزمایشگاه پرزحمت و وقت‌گیر می‌باشد. هدف از این مطالعه بررسی پروتئینوری با استفاده از نسبت پروتئین به کراتینین در یک نمونه تصادفی ادرار است.

روش کار: مطالعه حاضر یک مطالعه مقطعی توصیفی است. این مطالعه بر روی ۱۵۰ زن حامله که به عنوان پره اکلامپسی در بخش زنان بیمارستان قائم (عج) در نیمه اول سال ۱۳۸۵ بستری شده بودند انجام شد. در کلیه بیماران ابتدا یک نمونه تصادفی ادرار برای تعیین نسبت پروتئین به کراتینین و سپس جمع‌آوری ادرار ۲۴ ساعته برای بررسی پروتئین انجام شد و مورد ارزیابی قرار گرفت. بررسی آماری با استفاده از نرم‌افزار SPSS و آزمون ضریب همبستگی پیرسون انجام و نتایج اعلام شد.

یافته‌ها: تعداد ۱۵۰ بیمار وارد مطالعه شدند. بین میزان پروتئین ادرار ۲۴ ساعته و نسبت پروتئین به کراتینین ارتباط معنی‌داری وجود داشت ($r = 0/659$ و $P < 0/001$)

نتیجه‌گیری: اندازه‌گیری نسبت پروتئین به کراتینین در یک نمونه تصادفی ادرار جایگزین مناسبی برای اندازه‌گیری پروتئین ادرار ۲۴ ساعته بوده که روشی سریع، قابل اعتماد و مقرون به صرفه می‌باشد.

واژگان کلیدی: پروتئینوری قابل ملاحظه، نسبت پروتئین به کراتینین در نمونه تصادفی ادرار، حاملگی، پره اکلامپسی

دکتر فاطمه وحیدرودسری ۱*

دکتر صدیقه آیتی ۱

دکتر حسین آیت‌اللهی ۲

دکتر محمدتقی شاکری ۳

۱. دانشیار زنان و مامایی -

دانشگاه علوم پزشکی مشهد

۲. دانشیار گروه هماتولوژی -

دانشگاه علوم پزشکی مشهد

۳. دانشیار آمار حیاتی گروه

پزشکی اجتماعی و بهداشت -

دانشگاه علوم پزشکی مشهد

* نشانی نویسنده مسئول:

مشهد، خیابان احمد آباد،

بیمارستان قائم

تلفن: ۰۹۱۵۱۱۵۳۷۶۸

فاکس: ۸۴۰۹۶۱۲

نشانی الکترونیکی:

ayatis@mums.ac.ir

مقدمه

تقریباً ۱۰-۱۶٪ همه بارداری‌ها به دلیل افزایش فشارخون دچار عارضه می‌شوند و در ۷٪ موارد مسمومیت بارداری اتفاق می‌افتد [۱]. فشارخون بارداری شایع‌ترین علامت ابتدایی پره‌اکلامپسی و اغلب مقدم بر آن می‌باشد. اما در اولین تظاهر بیماری مشکل است به توان پیشگویی کرد که آیا بیماری به طرف پره‌اکلامپسی که با عوارض بیشتری در مادر- جنین و نوزاد همراه است خواهد رفت یا نه [۲]. پره‌اکلامپسی ۲۸٪ از کل موارد مرگ‌ومیر مادران را شامل می‌شود [۳]. تلاش‌های زیادی صورت گرفته است که به توان بیماران در معرض خطر را شناسایی و درمان کرد. پیش‌آگهی بیماران با فشارخون بالا بدون دفع پروتئین در ادرار خوب می‌باشد ولی پروتئینوری همراه با آن یک علامت مهم در افزایش بروز عوارض مادری و جنینی- نوزادی محسوب شده و پروتئینوری شدید به عنوان مراحل انتهایی سیر بیماری در نظر گرفته می‌شود [۳]. مطالعات زیادی بررسی پروتئین ادرار ۲۴ ساعته را قابل اعتمادترین وسیله برای تعیین شدت بیماری دانسته‌اند [۱-۴].

پره‌اکلامپسی و اکلامپسی در سرتاسر جهان، هر ۳ دقیقه موجب مرگ یک خانم باردار می‌شود که هشدار بر ضرورت مطالعات بیشتر در جهت شناخت بهتر علل و عوامل زمینه‌ای این اختلال و راه‌کارهای پیشگیری از آن می‌باشد [۳]. با در نظر گرفتن اینکه یکی از معیارهای تشخیص پره‌اکلامپسی، پروتئینوری بوده و همچنین مقدار پروتئینوری نشان‌دهنده شدت پره‌اکلامپسی می‌باشد، اهمیت ارزیابی آن مشخص می‌شود. در حال حاضر برای تعیین دقیق میزان پروتئینوری، ادرار را برای ۲۴ ساعت جمع‌آوری کرده و پروتئین آن بررسی می‌شود [۱-۴]. جمع‌آوری ادرار ۲۴ ساعته نسبتاً پر زحمت و وقت‌گیر و مشکل بوده و باعث تأخیر در تشخیص و گاهی نتایج غیر دقیق در اثر جمع‌آوری ناقص ادرار می‌شود و به این دلیل بیماران مجبور به بستری در بیمارستان می‌شوند که در مورد جمع‌آوری دقیق و کامل ادرار به توان اطمینان حاصل کرد. یک روش سریع برای تشخیص پروتئینوری قابل ملاحظه به پزشک کمک خواهد کرد که تصمیم‌گیری سریع‌تر برای بیمار چه جهت انجام زایمان یا استفاده از سولفات منیزیم برای پیشگیری از تشنج داشته باشد [۳و۵]. مطالعه‌ای در سال ۲۰۰۳ جمع‌آوری ادرار ۲ ساعته در ۶۵ زن حامله با فشارخون بالا را بررسی و نتیجه‌گیری نمود که می‌توان از این روش به جای جمع‌آوری ادرار ۲۴ ساعته استفاده کرد [۶]. در مطالعه‌ای در سال ۱۳۸۴ توسط دکتر مینو یغمایی و همکاران در ایران بر روی ۳۸ زن حامله مبتلا به

پره‌اکلامپسی انجام شد که پروتئین ادرار ۴ ساعته را جایگزین خوبی برای پروتئین ادرار ۲۴ ساعته دانسته‌اند [۷]. از طرفی Ginsberg و همکارانش رابطه عالی (۹۶٪) بین نسبت پروتئین به کراتینین ادرار تصادفی و پروتئین ادرار ۲۴ ساعته در بیماران غیرحامله و با درجات متفاوت آسیب کلیوی پیدا کردند. آنها گزارش کردند نسبت‌های کمتر از ۰/۲ گرم طبیعی و نسبت‌های بیشتر از ۳/۵ گرم در ادرار ۲۴ ساعته با میزان پروتئینوری در سندرم نفروتیک همراه است [۴].

چندین مطالعه دیگر نیز ارتباط فعال بین این دو را در جمعیت زنان باردار طبیعی و مبتلا به پره‌اکلامپسی مورد تأیید قرار داده‌اند از جمله در مطالعه انجام شده بر روی ۳۰ زن مبتلا به پره‌اکلامپسی در سال ۱۳۸۵ توسط دکتر نصیری و همکاران ارتباط قوی بین نسبت پروتئین به کراتینین در یک نمونه تصادفی ادرار پیدا شد [۸]. هدف این پژوهش تعیین کارایی استفاده از نسبت پروتئین به کراتینین در یک نمونه تصادفی ادرار برای تشخیص پروتئینوری قابل ملاحظه در طی حاملگی می‌باشد.

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر یک مطالعه مقطعی توصیفی است. ۱۵۰ زن حامله با سن حاملگی بالای ۲۰ هفته و افزایش فشارخون در حد بیشتر یا مساوی ۱۴۰/۹۰ mmHg که برای بررسی‌های آزمایشگاهی و کنترل فشارخون در بیمارستان قائم (عج) مشهود در ۶ ماهه اول سال ۱۳۸۵ بستری شدند وارد مطالعه گردیدند.

بیمارانی که قبلاً سابقه فشارخون بالا یا بیماری دیابت یا کلیوی یا عفونت دستگاه ادراری داشتند از مطالعه کنار گذاشته شدند. پروتئین اوری قابل توجه زمانی اطلاق می‌شود: «که مقدار پروتئین دفعی ادرار ۲۴ ساعته بیشتر یا مساوی ۳۰۰ mg باشد و پروتئینوری شدید زمانی است که پروتئین دفعی ادرار ۲۴ ساعته بیشتر یا مساوی ۲ gr باشد».

از تمام بیماران یک نمونه تصادفی ادرار حدود ساعت ۱۰ صبح گرفته می‌شد و جهت بررسی پروتئین و کراتینین به آزمایشگاه مرکزی ارسال می‌شد. جهت بررسی پروتئین ادرار ۲۴ ساعته نیز ظرفی در اختیار بیماران قرار می‌گرفت و پس از ۲۴ ساعت جمع‌آوری ادرار توسط بیمار، ظرف به آزمایشگاه جهت تعیین پروتئین ادرار ۲۴ ساعته ارسال می‌گردید.

بررسی پروتئین در ادرار با روش تری کلرواستیک (TCA) ۱۲/۵٪ و استفاده از اسپکتروفتومتری صورت گرفت. در یک لوله آزمایش، حدود ۱cc ادرار ریخته به آن ۳cc آب مقطر یا سرم فیزیولوژی



متوسط سن حاملگی بیماران ۳۶/۰۹ هفته با انحراف معیار ۳/۱۷ می‌باشد. کمترین سن حاملگی ۱۶ هفته و بیشترین سن حاملگی ۴۲ هفته بوده است. متوسط پروتئین ادرار ۲۴ ساعته ۱/۶۳۵ گرم با انحراف معیار ۱/۹۹۹ می‌باشد نسبت پروتئین به کراتینین نمونه تصادفی ادرار به طور متوسط ۰/۵۲ بود.

مقایسه ارتباط بین نسبت پروتئین به کراتینین نمونه تصادفی ادرار و پروتئین ادرار ۲۴ ساعته با ۹۵٪ اطمینان ارتباط معنی‌داری را نشان می‌دهد ($r = ۰/۶۵۹$ و $P < ۰/۰۰۱$) یعنی به وسیله نسبت پروتئین به کراتینین نمونه تصادفی ادرار می‌توان میزان پروتئین ادرار ۲۴ ساعته را پیش‌بینی کرد.

بین نسبت پروتئین به کراتینین نمونه تصادفی ادرار و سن مادر نیز همبستگی معنی‌داری وجود دارد. ($P < ۰/۰۰۱$) همبستگی معنی‌داری بین نسبت پروتئین به کراتینین نمونه تصادفی ادرار و سن حاملگی وجود ندارد. همبستگی معنی‌داری بین نسبت پروتئین به کراتینین نمونه تصادفی ادراری و پروتئین ادرار ۲۴ ساعته وجود دارد (نمودار شماره ۱). ($r = ۰/۶۵۹$ و $P < ۰/۰۰۱$). همبستگی معنی‌داری بین سن مادر و پروتئین ادرار ۲۴ ساعته وجود دارد. بین سن حاملگی و پروتئین ادرار ۲۴ ساعته ارتباط معنی‌داری وجود دارد (نمودار ۲).

مقدار پروتئین ادرار ۲۴ ساعته به طور متوسط برای اول‌زها ۱/۵ گرم و برای خانم‌های چندزا ۰/۵ گرم بود. همچنین نسبت پروتئین به کراتینین نمونه تصادفی ادرار به طور متوسط برای اول‌زها ۰/۶۶ و برای چندزها ۰/۳۶ بود.

۷۸/۷٪ از بیماران مبتلا به پره‌اکلامپسی خفیف (کمتر از ۲ گرم پروتئین در ادرار ۲۴ ساعته) و ۲۱/۳٪ از بیماران مبتلا به پره‌اکلامپسی شدید (بیشتر از ۲ گرم پروتئین ادرار ۲۴ ساعته) بودند. پس از ورود کلیه متغیرهای وابسته نهایتاً معادله رگرسیون چند متغیره جهت پیش‌بینی مقدار پروتئین ادرار ۲۴ ساعته به صورت زیر حاصل شد:

$$X = 0.721 + 0.0002x_1 + 0.34x_2 + 2.23x_3$$

که در این معادله، بترتیب حجم ادرار ۲۴ ساعته، نسبت پروتئین به کراتینین در نمونه تصادفی ادرار و پروتئینوری بر اساس نسبت پروتئین به کراتینین می‌باشد. لازم به ذکر است که بقیه متغیرها از مدل حذف شدند.

بحث و نتیجه‌گیری

حدود ۷٪ زنان در طی بارداری مبتلا به پره‌اکلامپسی می‌شوند. جمع‌آوری ادرار ۲۴ ساعته در طی حاملگی جهت تعیین وجود

اضافه می‌کنیم. سپس ۱cc اسیدتری کلرواستیک اسید (TCA) به آن افزوده و لوله را سروته می‌کنیم تا محتویات آن کاملاً مخلوط شود و ۵ دقیقه در همان حال نگه می‌داریم. از پلانک آب مقطر برای صفر کردن دستگاه اسپکتروفتومتری استفاده می‌شود. سپس محتویات لوله آزمایش را در طول موج ۶۳۰ نانومتر می‌خوانیم و جواب به دست آمده را در فرمول زیر قرار می‌دهیم.

$$\frac{ODT}{ODST} \times 0/67 \times \frac{1000}{1000}$$

که جواب به دست آمده برای تعیین پروتئین ادرار ۲۴ ساعته بر حسب گرم در ادرار ۲۴ ساعت و برای پروتئین راندوم بر حسب گرم در لیتر است. (ODT جذب نوری نمونه تست و $ODST$ جذب نوری نمونه استاندارد است که برای پروتئین ادرار عدد ۱۴ می‌باشد). از تمام بیماران در همان روز بستری یک نمونه خون جهت تعیین اوره و کراتینین سرم گرفته می‌شد.

اطلاعات بیماران در پرسش‌نامه‌ای که شامل سن مادر، سن حاملگی، مرتبه حاملگی، پروتئین و حجم ادرار ۲۴ ساعته، پروتئین و کراتینین نمونه تصادفی ادرار، اوره و کراتینین سرم و نسبت پروتئین به کراتینین نمونه تصادفی ادرار بود ثبت می‌شد.

پس از ثبت داده‌ها، با استفاده از روش‌های آمار توصیفی همانند جداول و نمودارها و شاخص‌های آماری به توصیف داده‌ها پرداختیم. سپس اطلاعات توسط روش‌های آمار استنباطی تجزیه تحلیل شدند و بعد از تعیین ضریب همبستگی با استفاده از آزمون ضریب همبستگی پیرسون و به دست آوردن مقدار P ، ارتباط بین نسبت پروتئین به کراتینین نمونه تصادفی ادرار و پروتئین ادرار ۲۴ ساعته سنجیده شد.

ضمناً تمامی مراحل برآورد و تعیین حجم نمونه توسط نرم‌افزار آماری SPSS صورت گرفته است. (در صورتی که $P \leq ۰/۰۱$ باشد از نظر آماری معنی‌دار است).

یافته‌ها

از ۱۵۰ بیمار پره‌اکلامپسی مورد مطالعه، ۵۰ نفر سن کمتر از ۲۵ سال و ۷۷ نفر سن بین ۲۵ تا ۳۵ سال و ۲۳ نفر سن بیشتر از ۳۵ سال داشتند. سن متوسط بیماران $28/21 \pm 6/6$ سال بود. ۷۷ نفر (۵۱/۳٪) نخست‌زا و ۷۳ نفر چندزا بودند.

۱- Optical density test

۲- Optical density standard

پروتئین در ادرار هنوز یک راه تشخیص استاندارد طلایی به حساب می‌آید که نیاز به تحمل و پذیرش خوب و بالای بیمار جهت همکاری در به دست آوردن صحیح نمونه دارد. این روش برای بیمار و برای مسئولین بخش امری سخت و دشوار بوده و احتمال خطا به دلیل جمع‌آوری ناقص وجود داشته از طرفی نتیجه آزمایش نیز با بیش از ۲۴ ساعت تأخیر حاصل می‌شود. روش‌های ساده‌تر مثل dipstick ادرار و نسبت پروتئین به کراتینین تصادفی نیز جهت بررسی پروتئین در ادرار به کار رفته است. زیرا ممکن است یک نوبت اندازه‌گیری انعکاس دقیقی از دفع پروتئین ادرار ۲۴ ساعته نباشد و در صورت بروز پره‌اکلامپسی بدلیل و ازواسپاسم شدید عروق کلیه این تغییر ممکن است بارزتر باشد. همچنین غلظت پروتئین ادرار تحت تأثیر عوامل مختلف مثل وزن مخصوص و PH ادرار و فعالیت و موقعیت بیمار و آلودگی میکروبی تغییر می‌کند [۹ و ۱۰]. روش‌های ساده‌تر مثل dipstick ممکن است دفع پروتئین در ادرار را مشخص کند. Ginsborg و همکارانش رابطه عالی (۹۶٪) بین نسبت پروتئین به کراتینین نمونه تصادفی ادرار و پروتئین ادرار ۲۴ ساعته در بیماران غیر حامله و با درجات متفاوت آسیب کلیوی یافتند و گزارش نمودند که نسبت کمتر از ۰/۲ را طبیعی و نسبت بالای ۳/۵ را می‌توان پروتئینوری نفروتیک تلقی نمود [۴].

در مطالعه انجام شده توسط Adriane و همکاران سال ۲۰۰۲ در امریکا بر روی ۳۰ خانم حامله برای ارزیابی قابل اعتماد بودن نسبت پروتئین به کراتینین جهت پیش‌بینی پروتئین ادرار ۲۴ ساعته ارتباط خوبی را بین این دو متغیر یافتند ($r=0.93$ و $p<0.05$) [۱۱]. در مطالعه دیگری که توسط Ramos و همکاران در برزیل در سال ۱۹۹۹ بر روی ۴۷ بیمار مبتلا به پره‌اکلامپسی با سن حاملگی بالاتر از ۲۰ هفته انجام شد مشخص شد که سنجش نسبت پروتئین به کراتینین به منظور بررسی پروتئین ادرار ۲۴ ساعته با نسبت ۰/۵ قابل قبول است [۱۲].

در چند مطالعه انجام شده در زنان حامله طبیعی و یا مبتلا به فشارخون ناشی از حاملگی نیز نتیجه‌گیری کرده‌اند که بین این دو متغیر ارتباط قوی برقرار است [۱۳ و ۱۲]. ما نیز در این تحقیق به رابطه عالی بین نسبت پروتئین به کراتینین نمونه تصادفی ادرار و میزان پروتئین ادرار ۲۴ ساعته رسیدیم ($r=0.659$ و $P<0.001$). مطالعه حاضر نشان داد که ارتباط معنی‌داری بین نسبت پروتئین به کراتینین نمونه تصادفی ادرار و سن مادر وجود دارد ولی در مطالعه انجام شده در سال ۲۰۰۲ ارتباطی بین سن مادر و نسبت پروتئین به کراتینین یافت نشد ($r=-0.334$ و $P<0.001$) که ممکن است به

دلیل دامنه سنی بالاتر بیماران شرکت‌کننده در مطالعه چنین نتیجه‌گیری به دست آمده است.

در بررسی ارتباط بین سن مادر و میزان پروتئین ادرار ۲۴ ساعته نتیجه حاصله نشانگر ارتباط معنی‌دار بین این دو بود ($r=-0.293$ و $P<0.001$) که در مطالعات قبلی مطالبی در این زمینه آورده نشده است.

میزان دفع کلی پروتئین در ادرار ۲۴ ساعته معمولاً کمتر از حد معمول تخمین زده می‌شود زیرا اغلب جمع‌آوری نمونه ناکامل صورت می‌گیرد. بین سن حاملگی و پروتئین ادرار ۲۴ ساعته از نظر آماری ارتباط معنی‌داری وجود داشت ($r=-0.258$ و $P<0.001$) که در مطالعات قبلی در این زمینه نتیجه متفاوت به دست آمده است [۱۱] (نمودار شماره ۱).

در بررسی ارتباط بین نسبت پروتئین به کراتینین نمونه تصادفی ادرار و سن حاملگی به این نتیجه رسیدیم که بین این دو ارتباط معنی‌داری وجود ندارد ($p=0.16$) (نمودار ۲). مقایسه نتایج نسبت پروتئین به کراتینین نمونه تصادفی ادرار با پروتئین ادرار ۲۴ ساعته جمع‌آوری شده توسط سوند فولی، روش معتبرتری برای ارزیابی این موضوع خواهد بود و باید برای مطالعات آینده در نظر گرفته شود.

همیشه تفسیر هر نوع آزمون تشخیصی تحت تأثیر ظن بالینی و احتمال تخمین زده شده پیش از آزمون و شیوع بیماری در جمعیت مورد مطالعه قرار می‌گیرد. بنابراین پیشنهاد می‌شود زمانی که احتمال بیماری پیش از آزمون بالا باشد و نسبت پروتئین به کراتینین در نمونه تصادفی ادرار منفی باشد تکرار آزمایش یا جمع‌آوری ادرار ۲۴ ساعته روش معقول خواهد بود که در مقایسه این دو روش، تکرار نمونه تصادفی ادرار سریع‌تر است. در صورت درخواست این آزمون، حداکثر زمان لازم برای انجام تست در بیمارستان حدود یک ساعت است و اگر به صورت یک تست روتین درخواست شود ۴-۶ ساعت خواهد بود. از جمله محدودیت‌های موجود در زمینه این تحقیق، عدم انجام آزمایش در شیفتر عصر و شب در این مرکز و غیرفعال بودن آزمایشگاه مرکزی در زمان‌های ذکر شده است.

محدودیت دیگر مطالعه ما بستری بودن بیماران جهت مطالعه بود که شاید باعث کم شدن تحرک بیماران و تأثیر روی میزان پروتئین ادرار گردد.

استفاده از نسبت پروتئین به کراتینین در نمونه تصادفی ادرار روش جایگزینی مناسبی برای پیشگویی پروتئین ادرار ۲۴ ساعته می‌باشد. انجام این آزمون ساده سریع بوده پیشنهاد می‌شود که از این تست به عنوان جایگزین قابل اعتمادی برای ارزیابی پروتئین ۲۴ ساعته در بیماران مبتلا به پره‌اکلامپسی استفاده شود.

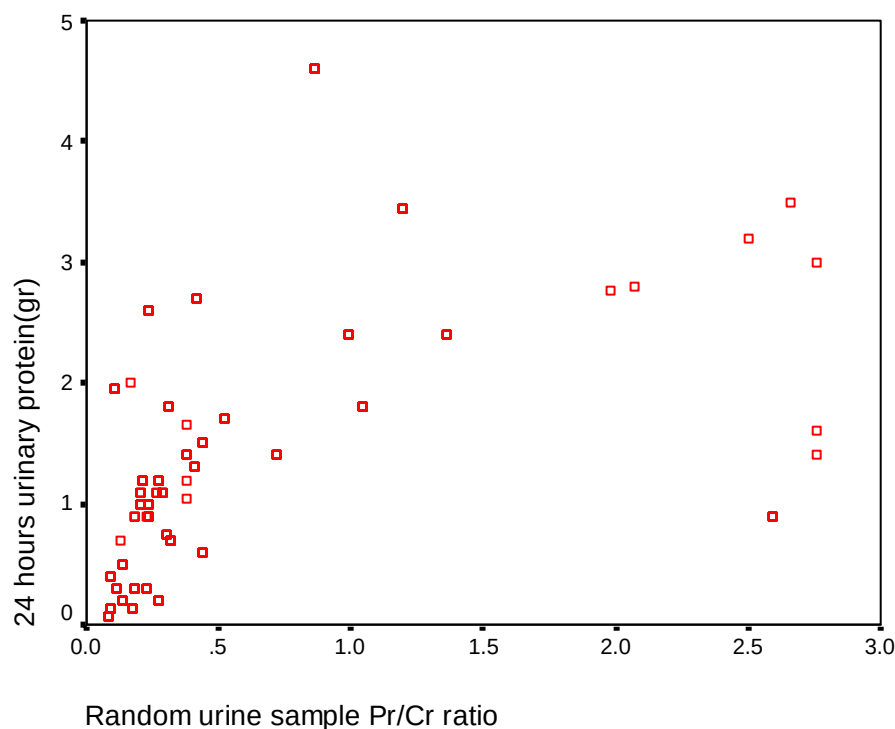




- 1- Cuningham F.G, Macdonald PC, Gant NF, Leveno K.J. Williams obstetrics. 22nd ed. New York: McGraw-Hill ; 2005;p.762-4.
- 2- Sibai BM. Hypertension . in :Gabbe SG , Neibyl R, Simpson JL. Obstetrics: Normal and problem pregnancies . 4th ed. New york: Churchil livingston :2002;P.945.
- 3- James D, Steer P, Weiner C. Preeclampsia. In: Joseph A. High risk pregnancy. 4th ed. London: W.B. Saunders; 1999. p. 644-648.
- 4- Ginsberg JM, Chang BS, Matrarese RA, Garella S. Use of single voided urine samples to estimate quantitative proteinuria. N Engl J Med 1983 Dec; 309(25): 1543-6.
- 5- Kristal B. Shasha SM, Labin L, Cohen A. Estimation of quantitative proteinuria by using protein - creatinine ratio in random urine samples. Am J Nephrol 1988; 8(3): 198-203.
- 6- Somanathan N, Farrelle T, Galimberti A, Acomparison between 24hour and 2 hour urine collection for the determination of proteinuria . J obstet Gynecol 2003 Jul;23(4)378-80.
- 7- Yaghmaei M, Mokhtari M, Roodbari M. Evaluation of the relation between 4-h and 24-h urine protein in hospitalized women with diagnosis of preeclampsia in Ghods and Ali Ebne Abitaleb hospitals related to Zahedan University of Medical Sciences. The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology & Infertility. 2004; 8(2): 81-6. (Persian).
- 8- Nasiri R, Sarafraz Yazdi M. Determination of protein/creatinine ratio on random urine sample for prediction of 24-hour urine proteinuria in patients with preeclampsia. The Iranian Journal of Obstetric, Gynecology & Infertility. 2005; 9(1): 67-74. (Persian).
- 9- meyer NL, Mercer BM, Friedman SA , sibai BM, urinary dipstick protein.A poor predictor absent or sever proteinuria . Am J obstet Gynecol 1994;170:137-410.
- 10- Chesly Ly , The Variability of proteinuria in the hypertensive complications of pregnancy . J clinic Invest 1939;18:617-20.
- 11- Neithardt A, Dooley SL, Bornensztajn J. Prediction of 24-hour protein excretion in pregnancy with a single voided urine protein-to-creatinine ratio. Am J Obstet Gynecol. 2002 May; 186(5): 883-6.
- 12- Rodriguez-Thompson D, Lieberman ES. Use of random urinary protein-to-creatinine ratio for diagnosis of significant proteinuria during pregnancy.Am J Obstet Gynecol 2001 Oct; 185(4): 808-11.
- 13- Kieler H, Ivltan Z, Hanna S, Paul W. Assessing urinary albumin excretion in preclamptic women: which sample to use?. B osbtet J 2003; 110(5): 12-17.
- 14- Ramos JG, Martins- Costa SH, Mathias MM, Guerin YL, BarrosEG, Urinary protein/creatinine ratio in hypertensive pregnant women. Hypertens pregnancy. 1999; 18(3):209-18.

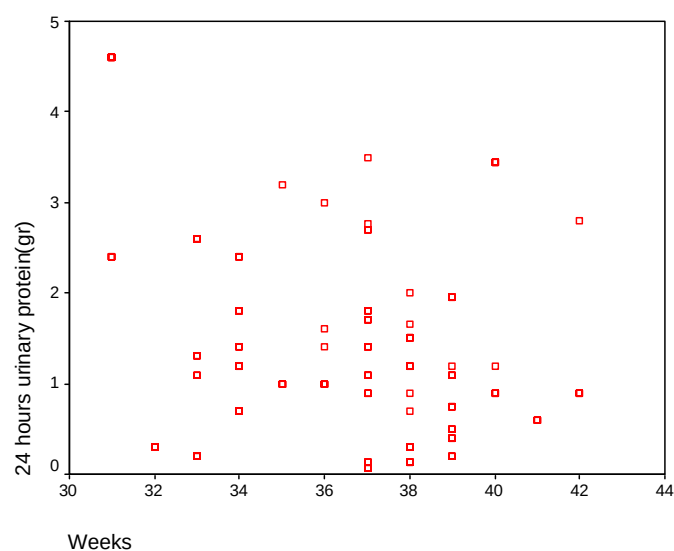
جدول ۱: شاخص‌های میانگین، میانه و انحراف معیار در متغیرهای ۱۵۰ بیمار پره‌اکلامپسی بستری در بیمارستان قائم (عج)

متغیرها	میانگین (حداقل-حداکثر)	میان	انحراف معیار
سن	۲۸/۲۱ (۱۷-۴۵)	۲۷/۰۰	۶/۶
سن حاملگی	۳۶/۲۹ (۳۱-۴۲)	۳۷/۰۰	۲/۸۵
پروتئین سرم (mg/dl)	۰/۷۱ (۰/۳۰-۱/۷۰)	۰/۶۵	۰/۲۶
اوره سرم (mg/dl)	۲۶/۸ (۱۰-۲۵۴)	۱۹/۰۰	۴۲/۸۵
پروتئین ادرار ۲۴ ساعته (gr)	۱/۳۵ (۰/۰۷-۴/۶۰)	۱/۱۰	۱/۰۵
حجم ادرار ۲۴ ساعته (cc)	۱۴۳۰/۳۳ (۳۰۰-۱۲۳۵۰)	۱۲۰۰/۰۰	۷۵۸/۲۴
پروتئین نمونه راندوم ادرار (mg/dl)	۰/۶۵ (۰/۰۵-۴/۰۴)	۰/۴۰	۰/۷۶
کراتینین نمونه راندوم ادرار (mg/dl)	۱۲۷/۸۴ (۳۶/۰۰-۱۸۶/۰۰)	۱۳۲/۰۰	۴۴/۰۵
نسبت پروتئین به کراتینین یک نمونه راندوم ادراری	۰/۵۲ (۰/۰۸-۲/۷۶)	۰/۲۷	۰/۶۱



نمودار ۱: پراکنش نسبت پروتئین به کراتینین نمونه تصادفی ادراری و پروتئین ادرار ۲۴ ساعته در ۱۵۰ بیمار پره‌اکلامپسی بستری در بیمارستان قائم (عج)





نمودار ۲: پراکنش بین سن حاملگی و پروتئین ادرار ۲۴ ساعته در ۱۵۰ بیمار پره‌اکلامپسی بستری در بیمارستان در بیمارستان قائم (عج)

● مقاله تحقیقی کد مقاله: ۰۳۳



نقش ضخامت اندومتر در موفقیت روش درمان ناباروری

چکیده

زمینه: مطالعات بسیاری اثر ضخامت آندومتر را بر میزان موفقیت بارداری در زنان نابارور تحت درمان با روش‌های کمک بارداری، مورد بررسی قرار داده‌اند که نتایج متناقضی به دست آمده است. هدف مطالعه حاضر بررسی این اثر در افراد تحت درمان با روش Zygote Intrafallopian Transfer (ZIFT) می‌باشد.

روش کار: در این مطالعه مورد-شاهدی، ۹۰ نفر از زنان نابارور مراجعه‌کننده به مرکز ناباروری که تحت درمان ZIFT با پروتکل Long Term قرار گرفته بودند، وارد مطالعه و با توجه به نتیجه درمان، به دو گروه زنان نازا با باروری موفق و باروری ناموفق تقسیم شدند و بطور گذشته نگر از لحاظ افزایش ضخامت اندومتر در پاسخ به درمان مورد بررسی قرار گرفتند.

یافته‌ها: افزایش ضخامت آندومتر در پاسخ به درمان از روز هفتم تا روز دوازدهم تحریک گنادوتروپینی در گروه باروری موفق بیشتر از ۲ میلی‌متر و در گروه باروری ناموفق کمتر از ۰/۳ میلی‌متر بود. با این وجود مقایسه میانگین این افزایش بین دو گروه، تفاوت آماری معنی‌داری از خود نشان نداد ($P = ۰/۱۷۸$). ضمناً ضخامت اندومتر در روز هفتم تزریق گنادوتروپین و نیز روز تزریق HCG (Human Chorionic Gonadotropin) در دو گروه تفاوت آماری معنی‌داری نداشت. ($P = ۰/۳۷۲$ روز هفتم و $P = ۰/۰۹۶$ روز دوازدهم).

نتیجه‌گیری: پاسخ آندومتریال به درمان، ضخامت آندومتر در روز هفتم تزریق گنادوتروپین و نیز نقطه عطف ۸ میلی‌متر برای ضخامت آندومتر در روز تزریق HCG که در برخی منابع ذکر شده است تأثیری در پیش‌آگهی موفقیت یا عدم موفقیت روش ZIFT نداشتند.

واژگان کلیدی: ZIFT، ضخامت اندومتر، روش درمان ناباروری، موفقیت درمان ناباروری

دکتر محمدحسین بدخش ۱*

دکتر الهام امام جمعه ۲

۱. دانشیار گروه زنان و زایمان، دانشگاه علوم پزشکی ایران
۲. متخصص زنان و زایمان، پژوهشگر

* نشانی نویسنده مسئول:

تهران- میدان ولیعصر- بیمارستان
فیروزگر- بخش زنان و زایمان

تلفن: ۰۲۱-۶۶۷۳۲۲۳۳

نشانی الکترونیکی:

eli-emami@hotmail.com

مقدمه

ناباروری عبارت است از عدم باروری پس از یکسال مقاربت زوج بدون استفاده از روش‌های پیشگیری که در تقریباً ۱۴ درصد زوج‌ها دیده می‌شود [۱]. قدرت باروری به معنی احتمال لقاح در یک سیکل قاعدگی است که معمولاً از آن برای تخمین میزان موفقیت درمان‌های ناباروری استفاده می‌شود و این احتمال در یک زوج طبیعی ۲۰ الی ۲۵ درصد می‌باشد [۲].

امروزه روش‌های متعددی جهت باروری افراد نازا با توجه به علت ناباروری بکار برده می‌شود. تکنیک (ART) Assisted Reproductive Techniques روشی برای بررسی روند تولید مثل است و بطور چشمگیری پیش آگهی تعداد کثیری از زوج‌های نابارور را بهبود بخشیده است [۳]. از روش‌های ART می‌توان In Vitro Fertilization (IVF)، Zygote Intrafallopian Transfer (ZIFT) و Gamete Intrafallopian Transfer (GIFT) را نام برد؛ اما میزان موفقیت این روش‌ها با توجه به فاکتورها و شرایط مختلف تغییر می‌کند. شناسایی عوامل متعدد در میزان موفقیت این روش‌ها در باروری می‌تواند گام مؤثری در جهت درمان هر چه مؤثرتر این بیماران باشد. فاکتورهای متعددی در میزان موفقیت این روش‌ها دخیل هستند از جمله: سن، وزن، اندکس توده بدنی (BMI)، سطح پایه FSH، LH، استرادیول سرم، حجم کلی تخمدان‌ها، تعداد پایه فولیکول‌ها و ضخامت اندومتر ۸-۱۰.

ضخامت اندومتر در روز ۶ و در روز تزریق (HCG) Human Chorionic Gonadotropin، عامل مهمی جهت موفقیت کاشت (Implant) و حاملگی می‌باشد و چنانچه در روز تزریق HCG، ضخامت اندومتر ۸-۹ میلی‌متر یا بیشتر باشد، بهترین نتیجه و اگر در روز مذکور ضخامت اندومتر کمتر از ۶-۷ میلی‌متر باشد، بدترین نتیجه گزارش شده است [۴-۸].

در سال‌های اخیر مطالعات بسیاری اثر ضخامت اندومتر را بر میزان موفقیت بارداری در زنان ناباروری که تحت درمان با روش‌های کمک بارداری قرار می‌گیرند، مورد بررسی قرار داده‌اند [۹-۱۸]. در این میان نتایج به دست آمده متناقض بوده‌اند به طوری که برخی از این مطالعات اظهار کرده‌اند که پیش‌آگهی موفقیت بارداری با روش‌های ART تحت تأثیر اندازه آستانه‌ای از ضخامت اندومتر قرار دارد [۹ و ۱۰، ۱۶-۱۸]. در حالی که برخی مطالعات دیگر هیچ

ارتباطی را با ضخامت اندومتر و میزان موفقیت روش‌های ART نشان نداده‌اند [۱۲ و ۱۴].

با توجه به نتایج متناقض مطالعات موجود، در این مطالعه ما بر آنیم که اثر ضخامت اندومتر رحم را در میزان موفقیت باروری افراد تحت درمان با روش ZIFT که در آن زیگوت را به داخل لوله رحمی انتقال می‌دهند، مورد بررسی قرار دهیم.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه مورد شاهدهی تمامی ۹۰ نفر زن نابارور مراجعه‌کننده به انستیتو نازایی نوید در شهر تهران در سال ۸۷ که BMI ۲۰ الی ۲۵ داشتند، غلظت FSH نرمال سرمی آنها در شروع فرآیند کمتر از ۱۲ میلی واحد در میلی‌لیتر بود، امکان انجام سونوگرافی ترانس واژینال در آنها وجود داشت و تحت درمان با روش ZIFT با پروتکل دراز مدت که رایجترین رژیم مورد استفاده برای سوپراوولاسیون در ART است و در آن تجویز آگونیست GnRH در مرحله لوتئال سیکل قبلی (روز ۲۱) آغاز می‌گردد، قرار گرفته بودند وارد مطالعه گردیدند و کسانی که سن بالای ۴۰ سال، یافته لاپاروسکوپی و هیستروسالپینگوگرافی و سونوگرافی غیر نرمال داشتند و آندروژن‌های سرم آنها در آزمایشات اولیه نرمال نبود و نیز در طی درمان با گنادوتروپین، دچار هیپراستیمولاسیون شدند به عنوان افراد مورد پژوهش قبول نگردیدند و در واقع ناباروری تمام بیماران غیر قابل توجه بوده و به دلیل ناباروری مرد نیز نبوده است. سپس بیماران بر اساس نتیجه درمان با روش ZIFT که با دیدن Fetal Heart Rate (FHR) جنین در هفته بیستم حاملگی با سونوی واژینال مشخص می‌شود، به دو گروه با باروری موفق و باروری ناموفق تقسیم گردیدند که این دو گروه از لحاظ سن، اندازه تخمدان‌ها، طول دوره نازایی، غلظت پایه سرمی (FSH) Follicle-stimulating Hormone و Luteinizing Hormone (LH)، تعداد روزهای تحریک گونادوتروپینی و تعداد زیگوت‌های منتقل شده یکسان شدند. سپس برای هر دو گروه فرم‌های جمع‌آوری اطلاعات پر شد که در آن متغیرهایی همچون: باروری، سن، طول مدت نازایی، غلظت پایه FSH و LH سرم، طول و عرض تخمدان‌های چپ و راست، ضخامت اندومتر در روز هفتم بر اساس سونوگرافی ترانس واژینال، غلظت سرمی استرادیول و LH در روز هفتم، ضخامت اندومتر در روز دوازدهم، تعداد روزهای تزریق گونادوتروپین، تعداد تخم‌های منتقل شده و سابقه

سرمی LH روز هفتم با غلظت سرمی پایه و با فرمول ($LH = LH7 - LH0\Delta$) محاسبه و در دو گروه مورد مقایسه قرار گرفت. در نتیجه $LH\Delta$ $73/400 \pm 20/228$ mIU/ml بود که این افزایش از نظر آماری در دو گروه متفاوت نبود ($P = 0/962$).

در روز هفتم پس از تحریک گونادوتروپینی، به ترتیب ضخامت اندازه‌گیری شده آندومتر در سونوگرافی ترانس واژینال، غلظت سرمی استرادیول و غلظت سرمی LH $90/4 \pm 65/7$ mm، $57/171 \pm 71/333$ mIU/ml و $57/548 \pm 06/325$ بود. ضمناً ضخامت آندومتر در روز هفتم در دو گروه تفاوت آماری معنی‌داری نداشت ($P = 0/372$).

در روز دوازدهم نیز میانگین ضخامت اندازه‌گیری شده آندومتر در سونوگرافی ترانس واژینال $1/78 \pm 8/83$ میلی‌متر بود که دو گروه باروری موفق و ناموفق از این نظر تفاوت آماری معنی‌داری با هم نداشتند ($P = 0/096$). از طرف دیگر، در بررسی جداگانه گروه‌های باروری موفق و ناموفق مشاهده شد که در گروه باروری ناموفق ضخامت آندومتر از روز هفتم تا روز دوازدهم افزایش واضحی نداشته است؛ اما گروه زنان تحت درمان با باروری موفق به طور بسیار واضحی دچار افزایش ضخامت آندومتر از روز هفتم تا روز دوازدهم شدند. هرچند که مقایسه میانگین افزایش ضخامت آندومتر از روز هفتم تا روز دوازدهم تحریک گونادوتروپینی بین دو گروه، تفاوت آماری آشکاری را از خود نشان نداد ($P = 0/178$).

با توجه به این‌که در منابع قبلی ضخامت آندومتر بال در روز تزریق HCG بالای ۸ میلی‌متر به عنوان یک معیار پیشگویی‌کننده برای باروری موفق ذکر شده است و ۳ و ۷ طبقه‌بندی ضخامت آندومتر به دو گروه بیشتر یا مساوی ۸ میلی‌متر و کمتر از ۸ میلی‌متر صورت گرفت که در مقایسه این طبقه‌بندی در روز دوازدهم سیکل تفاوت آماری معنی‌داری بین دو گروه از نظر نسبت زیر گروه‌ها مشاهده نشد ($P = 0/269$). {نمودار ۱}

جمع‌بندی داده‌های مربوط به مطالعه و مقایسه دو گروه در جدول ۲ آورده شده است.

بحث و نتیجه‌گیری

در سال‌های اخیر مطالعات بسیاری اثر ضخامت آندومتر را بر میزان موفقیت بارداری در زنان نازایی که تحت درمان با روش‌های کمک بارداری قرار می‌گیرند، مورد بررسی قرار داده‌اند [۹-۱۸] که در این میان نتایج به دست آمده متناقض بوده‌اند. برخی از این مطالعات

قبلی ART ثبت و در دو گروه مقایسه گردید. با توجه به این‌که در منابع قبلی ضخامت آندومتر بال بالای ۸ میلی‌متر در روز تزریق HCG، به عنوان یک معیار پیشگویی‌کننده برای باروری موفق ذکر شده است [۷ و ۳]. طبقه‌بندی ضخامت آندومتر به دو گروه بیشتر یا مساوی ۸ میلی‌متر و کمتر از ۸ میلی‌متر صورت گرفت. ضمناً داروی گنادوتروپین دریافتی که در ضخامت آندومتر مؤثر است برای تمامی بیماران یکسان و ۸ عدد بوده است. کلیه اطلاعات توسط نرم‌افزار SPSS (نسخه ۱۵) آنالیز گردید. جهت توصیف اطلاعات افراد مورد پژوهش از روش آنالیز توصیفی همچون میانگین و انحراف معیار برای متغیرهای کمی و درصد فراوانی برای متغیرهای کیفی استفاده شد. همچنین از تست Kolmogorov-Smirnov و Levens به ترتیب جهت تحقیق توزیع نرمال در متغیرهای کمی و برابری واریانس‌ها استفاده شد و بر اساس نتایج آن برای مقایسه میانگین متغیرهای کمی در گروه‌های مختلف متغیرهای کیفی از Two-independent sample t test استفاده گردید. در ضمن جهت تعیین ارتباط بین متغیرهای کیفی از تست مجذور کای استفاده و سطح معنی‌داری در این تحقیق ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در این مطالعه، مجموعاً ۹۰ نفر از زنان نابارور مراجعه‌کننده وارد مطالعه و بررسی شدند که ۴۲ نفر از آنها درمان موفق و ۴۸ نفر باقی درمان ناموفق داشتند. میانگین سنی افراد تحت درمان $31/64 \pm 4/71$ سال با متوسط دوره نازایی $5/50 \pm 10/35$ سال بود. دو گروه زنان تحت درمان با باروری موفق و ناموفق از نظر سن و طول دوره نازایی تفاوت آماری معنی‌داری نداشتند (به ترتیب $P = 0/844$ و $P = 0/799$). متوسط تعداد روزهای تحریک گونادوتروپینی $9/81 \pm 2/79$ روز و متوسط تعداد زیگوت‌های منتقل شده $1/58 \pm 5/74$ بوده‌اند که دو گروه از این نظر تفاوت آماری معناداری نداشتند (به ترتیب $P = 0/508$ و $P = 0/153$). در ضمن میانگین غلظت پایه سرمی FSH و LH به ترتیب $5/27 \pm 2/80$ و $4/50 \pm 6/21$ میلی واحد در میلی‌لیتر سرم بیماران بود. این میزان از مقدار 12 mIU/ml کمتر بوده و در دو گروه با باروری موفق و ناموفق تفاوت آماری معنی‌داری نداشت (به ترتیب $P = 0/380$ و $P = 0/771$). ($P =$

افزایش میانگین غلظت سرمی LH از پایه تا روز هفتم تحریک گونادوتروپینی به صورت متغیر جدیدی با احتساب تفاوت غلظت



که این ضخامت برای افرادی که تحت درمان با روش ICSI قرار گرفته باشند، ارزش چندانی در پیش‌بینی میزان موفقیت ندارد [۵]. در حالی که بر اساس این مطالعه به نظر می‌رسد که ضخامت آندومتر در روز هفتم سیکل تأثیری در پیش‌بینی میزان موفقیت روش ZIFT نداشت و از طرف دیگر، نقطه عطف ۸ میلی‌متر برای ضخامت آندومتر در روز تزریق HCG نیز که در برخی منابع ذکر شده است [۹ و ۱۳ و ۱۹] تأثیری در پیش‌آگهی موفقیت یا عدم موفقیت روش ZIFT در زنان نابارور نداشت. این در حالی است که مطالعه Yoeli و همکاران در سال ۲۰۰۴ نتایجی مشابه مطالعه حاضر داشتند و اظهار داشتند که افزایش ضخامت اندومتر (بیش از ۱۴ میلی‌متر)، ارتباطی با کاهش میزان کاشت یا حاملگی در روش‌های کمک بارداری ندارد. از سوی دیگر، در مطالعه حاضر ضخامت آندومتر در روز هفتم تزریق گنادوتروپین و نیز نقطه عطف ۸ میلی‌متر برای ضخامت آندومتر در روز تزریق HCG که در برخی منابع ذکر شده است تأثیری در پیش‌آگهی موفقیت یا عدم موفقیت روش ZIFT در زنان نابارور نداشت.

اظهار کرده‌اند که پیش‌آگهی موفقیت بارداری با روش‌های ART تحت تأثیر اندازه آستانه‌ای از ضخامت آندومتر قرار دارد [۹ و ۱۰ و ۱۸-۱۶]. در حالی که برخی مطالعات دیگر هیچ ارتباطی را با ضخامت آندومتر و میزان موفقیت روش‌های ART نشان نداده‌اند [۲ و ۱۲ و ۱۴].

نتایج این مطالعه نشان داد که در زنان نابارور تحت درمان به روش ZIFT در شرایط یکسان برای سن، وزن، اندازه تخمدان‌ها، طول دوره نازایی، غلظت پایه سرمی FSH و LH، تعداد روزهای تحریک با Human Menopausal Gonadotropin (HMG) و تعداد زیگوت‌های منتقل شده، پاسخ آندومتریال به درمان تأثیری در پیش‌آگهی نتیجه درمانی این بیماران ندارد. این مسأله در مطالعات مختلفی قبلاً مورد بررسی قرار گرفته است. Rinaldi و همکاران طی مقاله‌ای که در سال ۱۹۹۶ به چاپ رساندند، پیشنهاد کردند که اندازه‌گیری ضخامت آندومتر در روز تزریق HCG در زنانی که قصد انجام IVF را دارند، حائز اهمیت بوده و زنان با ضخامت آندومتر بیشتر از ۱۰ میلی‌متر شانس بیشتری برای موفقیت بارداری در روش IVF نسبت به زنانی دارند که حداکثر ضخامت آندومتریال آنها کمتر از ۱۰ میلی‌متر باشد؛ در حالی

مراجع

- 1- De Geyter, Schmitter M, De Geyter M. Prospective evaluation of the ultrasound appearance of the endometrium in a cohort of 1186 infertile women. *Fertil Steril* 2000; 73:106-13.
- 2- Bassil S. Changes in endometrial thickness, width and pattern in predicting pregnancy outcome during ovarian stimulation in in vitro fertilization. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2001; 18:256-63.
- 3- Speroff L, Fritz MA. *Clinical Gynecologic Endocrinology and Fertility*. 7th ed. Lippincott Williams & Wilkins; 2004.
- 4- Dieterich C, Check JM, Choe JK. Increased endometrial thickness on the day of human chorionic gonadotropin injection does not adversely affect pregnancy or implantation rates following in vitro fertilization – embryo transfer. *Fertil Steril* 2002; 77:781-6.
- 5- Rinaldi L, Lisi F, Floccari A. Endometrial thickness as a predictor of pregnancy after in – vitro fertilization but not after intracytoplasmic sperm injection. *Human Reprod* 1996; 11:1538-41.
- 6- Kovacs P, Matayas S, Boda K. The effect of endometrial thickness on IVF/ICSI outcome. *Human Reprod* 2003; 18:2337-41.
- 7- Mc Williams GDE, Fratarelli JL. Changes in measured endometrial thickness predict in vitro fertilization success. *Fertil Steril* 2007; 88(1):74-81.
- 8- Amir W, Micha B, Ariel H. Predicting factors for endometrial thickness during treatment with assisted reproduction technology. *Fertil Steril* 2007; 87(4):799-804.
- 9- Isaacs JD Jr, Wells CS, Williams DB, Odem RR, Gast MJ, Strickler RC. Endometrial thickness is a valid monitoring parameter in cycles of ovulation induction with menotropins alone. *Fertil Steril* 1996; 65:262–6.
- 10- Noyes N, Liu HC, Sultan K, Schattman G, Rosenwaks Z. Endometrial thickness appears to be a significant factor in embryo implantation in in-vitro fertilization. *Hum Reprod* 1995; 10:919 –22.
- 11- Rinaldi L, Lisi F, Floccari A, Lisi R, Pepe G, Fishel S. Endometrial thickness as a predictor of pregnancy after in-vitro fertilization but not after intracytoplasmic sperm injection. *Hum Reprod* 1996; 11:1538–41.
- 12- Yuval Y, Lipitz S, Dor J, Achiron R. The relationships between endometrial thickness, and blood flow and pregnancy rates in in-vitro fertilization. *Hum Reprod* 1999; 14:1067–71.
- 13- Weissman A, Gotlieb L, Casper RF. The detrimental effect of increased endometrial thickness on implantation and pregnancy rates and outcome in an in vitro fertilization program. *Fertil Steril* 1999; 71:147–9.



- 14- De Geyter C, Schmitter M, De Geyter M, Nieschlag E, Holzgreve W, Schneider HP. Prospective evaluation of the ultrasound appearance of the endometrium in a cohort of 1,186 infertile women. *Fertil Steril* 2000; 73:106–13.
- 15- Schild RL, Knobloch C, Dorn C, Fimmers R, van der Ven H, Hansmann M. Endometrial receptivity in an in vitro fertilization program as assessed by spiral artery blood flow, endometrial thickness, endometrial volume, and uterine artery blood flow. *Fertil Steril* 2001; 75:361–6.
- 16- Kovacs P, Matyas S, Boda K, Kaali SG. The effect of endometrial thickness on IVF/ICSI outcome. *Hum Reprod* 2003; 18:2337–41.
- 17- Check JH, Nowroozi K, Choe J, Dietterich C. Influence of endometrial thickness and echo patterns on pregnancy rates during in vitro fertilization. *Fertil Steril* 1991; 56:1173–5.
- 18- Dickey RP, Olar TT, Curole DN, Taylor SN, Rye PH. Endometrial pattern and thickness associated with pregnancy outcome after assisted reproduction technologies. *Hum Reprod* 1992; 7:418–21.

جدول ۱: جمع‌بندی متغیرهای دموگرافیک و بالینی اولیه بیماران بر اساس محاسبه میانگین، انحراف معیار و مقایسه دو گروه				
متغیر	گروه موفق (انحراف معیار $\pm$ میانگین)	گروه ناموفق (انحراف معیار $\pm$ میانگین)	P value	
سن (سال)	۳۱/۰۷ $\pm$ ۵/۱۲	۳۲/۱۵ $\pm$ ۴/۳۳	۰/۳۷۱	
دوره نازایی قبل از مراجعه (سال)	۱۰/۵۰ $\pm$ ۶/۲۲	۱۰/۲۲ $\pm$ ۴/۸۶	۰/۸۴۴	
FSH پایه (mIU/ml)	۴/۷۱ $\pm$ ۲/۶۶	۵/۵۸ $\pm$ ۲/۸۹	۰/۳۸۰	
LH پایه (mIU/ml)	۶/۵۰ $\pm$ ۶/۰۲	۶/۰۳ $\pm$ ۳/۴۶	۰/۷۷۱	
اندازه تخمدان راست	طول (mm)	۲۹/۶۷ $\pm$ ۴/۴۶	۰/۵۷۲	
	عرض (mm)	۱۶/۸۳ $\pm$ ۲/۴۸	۰/۷۹۲	
اندازه تخمدان چپ	طول (mm)	۳۱/۵۷ $\pm$ ۳/۳۱	۰/۴۶۷	
	عرض (mm)	۱۸/۸۶ $\pm$ ۴/۱۸	۰/۳۶۳	
تعداد روزهای تحریک گونادوتروپینی	۱۰/۲۷ $\pm$ ۲/۷۲	۹/۵۷ $\pm$ ۲/۸۶	۰/۵۰۸	
تعداد زایگوت‌های انتقال یافته	۶/۰۸ $\pm$ ۱/۳۸	۵/۴۴ $\pm$ ۱/۷۲	۰/۱۵۳	

جدول ۲: جمع‌بندی نتایج اندازه‌گیری‌های صورت گرفته در بیماران بر اساس محاسبه میانگین، انحراف معیار و مقایسه دو گروه			
متغیر	گروه موفق (انحراف معیار $\pm$ میانگین)	گروه ناموفق (انحراف معیار $\pm$ میانگین)	P value
ضخامت آندومتر در روز هفتم (mm)	۷/۰۶ $\pm$ ۱/۶۴	۸/۱۹ $\pm$ ۶/۵۹	۰/۳۷۲
استرادیول روز هفتم (mIU/ml)	۱۲۸/۸۳ $\pm$ ۱۵۳/۷۴	۱۹۵/۰۷ $\pm$ ۴۰۲/۱۹	۰/۶۰۵
LH روز هفتم (mIU/ml)	۳۷۳/۶۳ $\pm$ ۶۹۷/۹۰	۲۹۸/۵۷ $\pm$ ۴۶۴/۴۲	۰/۷۰۹
ضخامت آندومتر در روز دوازدهم (mm)	۹/۲۳ $\pm$ ۱/۵۴	۸/۴۶ $\pm$ ۱/۹۳	۰/۰۹۶
$[\Delta LH]_{0-7}$ (mIU/ml)	۲۳۷/۱۲ $\pm$ ۴۹۰/۴۸	۲۲۵/۶۵ $\pm$ ۳۹۳/۰۰۰	۰/۹۶۲
$[\Delta EL]_{7-12}$ (mm)	۲/۱۷ $\pm$ ۲/۰۸	۰/۲۹ $\pm$ ۷/۱۶	۰/۱۷۸
ضخامت آندومتر در روز دوازدهم	$\geq 8mm$	۳۶	۰/۲۶۹
	$< 8mm$	۱۵	



● مقاله تحقیقی کد مقاله: ۰۳۴



شیوع عفونت ادراری در نوزادان زرد بستری شده در بیمارستان جواهری (۸۶-۱۳۸۴)

چکیده

زمینه: عفونت ادراری از شایع‌ترین عفونت‌های باکتریال در کودکان است. انسیدانس آن در نوزادان ۰/۱ تا ۱ درصد و در نوزادان نارس، با وزن تولد پایین و پسرها به‌خصوص ختنه نشده‌ها شایع‌تر است. بسیاری از گزارشات احتمال همراهی هیپربیلی روبینمی بدون علت را با عفونت‌های باکتریال از جمله عفونت ادراری مطرح می‌کنند، اما آکادمی طب کودکان آمریکا هنوز بررسی چنین عفونت‌هایی را به صورت روتین توصیه نمی‌کند. این مطالعه به منظور بررسی شیوع عفونت ادراری در نوزادان مبتلا به زردی بدون تب و علائم دیگر صورت گرفت.

روش کار: این مطالعه مقطعی از سال ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۶ در بیمارستان جواهری بر روی ۴۰۰ نوزاد زرد بستری شده بدون تب و علائم دیگر صورت گرفت. در این نوزادان ابتدا آزمایش ادرار توسط کیسه ادرار و در مواردی که آزمایش کامل یا کشت ادرار توسط کیسه ادرار مثبت یا مشکوک بود، به روش سوپراپوبیک تکرار گردید. در بیماران مبتلا، بررسی آنومالی‌های سیستم ادراری و ریفلاکس انجام گردید. نتایج بدست آمده توسط جداول فراوانی و آزمون‌های تی و کای دو تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: شیوع عفونت ادراری در نوزادان زرد بستری شده ۱/۸٪ بود (حدود اطمینان ۰/۳ تا ۰/۰۴). بیماری در پسرها شایع‌تر و شایع‌ترین ارگانیسم جدا شده E.coli بود. اتساع سیستم پیلوکالیس یک طرف در یک مورد از بیماران (۱۴/۳٪) مشاهده شد.

نتیجه‌گیری: با توجه به شیوع کم عفونت ادراری در نوزادان زرد بدون علائم دیگر توصیه می‌شود آزمایش ادرار در موارد خاصی از جمله زردی‌های طول کشیده، بدون علت، هیپربیلی روبینمی مستقیم یا مواردی که زردی به سختی کاهش می‌یابد انجام شود.

واژگان کلیدی: عفونت ادراری، زردی نوزادی، کشت ادرار، هیپربیلی روبینمی

دکتر معصومه همت یار ۱*

دکتر پروین امامی ۲

۱. دانشیار گروه کودکان دانشگاه

آزاد اسلامی واحد پزشکی تهران

۲. استادیار گروه کودکان دانشگاه

آزاد اسلامی واحد پزشکی تهران

* نشانی نویسنده مسئول:

تهران، خیابان شریعتی، خیابان

خاقانی، بیمارستان جواهری

کدپستی ۱۹۱۶۸

تلفن: ۰۹۱۲۱۷۹۲۱۹۱، ۲۲۰۰۸۰۵۲

نشانی الکترونیکی:

f_hemat@yahoo.com

تاریخ پذیرش مقاله: ۸۸/۵/۵

تاریخ اصلاح نهایی: ۸۸/۹/۲۸

تاریخ دریافت مقاله: ۸۷/۱۰/۱

مقدمه

عفونت ادراری شایع‌ترین بیماری سیستم ادراری تناسلی و یکی از شایع‌ترین عفونت‌های باکتریال در کودکان است [۱]. انسیدانس آن در نوزادان ۰/۸ تا ۱ درصد است که در نوزادان پره ماچور، با وزن تولد پایین، پسرها به‌خصوص ختنه نشده‌ها شایع‌تر است [۲]. علائم عفونت ادراری از نشانه‌های غیر اختصاصی مثل اختلال رشد، علائم گوارشی (اسهال، استفراغ، شیرنخوردن)، زردی مستقیم و غیرمستقیم تا بیماری شدید و علائم سپسیس است [۳ و ۴]. بسیاری از مطالعات نشان داده که زردی یکی از علائم اولیه عفونت ادراری است. هیپربیلی روبینمی همراه عفونت ادراری می‌تواند از نوع غیرمستقیم و مربوط به همولیز ناشی از E.coli و سایر گرم منفی‌ها و یا از نوع مستقیم ثانویه به کلتاز باشد [۵]. شایع‌ترین جرم مولد عفونت ادراری در نوزادان E.coli است. تشخیص عفونت ادراری با کشت ادرار است که به روش‌های مختلفی انجام می‌شود. کشت حاصل از نمونه کیسه ادراری نامطمئن است و صرفاً برای بیماریابی توصیه می‌شود [۴ و ۶]. روش دیگر نمونه سوپراپوبیک است که روش ارجح است. ایزولاسیون هر میزان باکتری در نمونه سوپراپوبیک نشانه عفونت ادراری است [۲].

در مورد شیوع عفونت ادراری در شیرخواران مبتلا به زردی که تب و علائم دیگری ندارند و در مورد ضرورت انجام کشت ادرار در این مبتلایان اختلاف نظر وجود دارد. در مطالعه‌ای (۲۰۰۲) روی ۱۶۰ شیرخوار کمتر از ۸ هفته مبتلا به زردی بدون تب و سایر علائم شیوع عفونت ادراری ۷/۵ درصد گزارش شد و چون معادل شیوع عفونت ادراری در شیرخواران تب‌دار کمتر از ۸ هفته بود، لذا توصیه شد کشت ادرار جهت بررسی زردی در شیرخواران زرد بدون تب و سایر علائم صورت گیرد [۵]. در مطالعه دیگری (۲۰۰۶) شیوع عفونت ادراری در نوزادان با سن کمتر از ۲ هفته مبتلا به زردی بدون علائم دیگر ۸ درصد بود و توصیه شد آزمایش ادرار در نوزادان بیشتر از ۳ روز مبتلا به زردی بدون علت انجام شود [۷]. در مطالعه‌ای در ایران روی ۳۴۸ نوزاد ۲۸-۸ روزه دچار زردی، شیوع عفونت ادراری در نوزادان زرد بیشتر نبود [۸]. در دو مطالعه دیگر در ایران روی نوزادان با زردی طول کشیده (بیشتر از ۲ هفته) شیوع عفونت ادراری ۵/۸ درصد و ۶ درصد بود [۳ و ۹]. اگرچه بسیاری از گزارشات احتمال همراهی هیپربیلی روبینمی بدون علت را با عفونت‌های باکتریال از جمله عفونت ادراری مطرح می‌کنند، اما آکادمی طب کودکان آمریکا هنوز بررسی چنین عفونت‌هایی را به صورت روتین توصیه نمی‌کند. بر این اساس این مطالعه به منظور بررسی شیوع عفونت ادراری در

نوزادان مبتلا به زردی بدون تب و علائم دیگر صورت گرفت تا با توجه به مشکلات گرفتن نمونه ادرار و هزینه انجام کشت ادرار، ضرورت انجام آزمایش کشت ادرار در این نوزادان مورد بررسی قرار گیرد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه مقطعی از پاییز ۱۳۸۴ تا پاییز ۱۳۸۶ بر روی ۴۰۰ نوزاد بستری شده در بخش نوزادان بیمارستان جواهری تهران صورت گرفت. معیارهای ورود به مطالعه شامل نوزادان ۲ تا ۲۸ روزه با زردی بدون تب و علائم دیگر که صرفاً به دلیل زردی در بخش نوزادان بستری شده بودند. معیارهای حذف از مطالعه شامل زردی روز اول تولد، تب، علائم بالینی دیگر غیر از زردی مثل اسهال، استفراغ، شیرنخوردن، تاکی پنه، لتارژی و تحریک‌پذیری بود. در این نوزادان غیر از آزمایشات روتین زردی نمونه ادرار ابتدا با کیسه ادرار گرفته شد. در صورتی که آزمایش کامل ادرار غیرطبیعی بود یا در کشت ادرار ارگانیزم یا ارگانیزم‌هایی به هر تعداد رشد نمود، نمونه ادرار به روش سوپراپوبیک تکرار شد. در نمونه سوپراپوبیک ایزولاسیون هر میکروارگانیزم با هر تعداد به عنوان عفونت ادراری تلقی شد. در صورت کشت ادرار مثبت آزمایشات سپسیس شامل CBC، CRP و کشت خون گرفته شد. همچنین در این نوزادان سونوگرافی سیستم ادراری طی بستری انجام شد. پس از ترخیص VCUG سرپایی درخواست شد. در صورت وجود ریفلاکس، اسکن DMSA انجام شد. همچنین با استفاده از پرسش‌نامه و با مصاحبه با مادران سایر متغیرها شامل سن نوزاد، جنسیت، وزن زمان تولد، نوع تغذیه، سن حاملگی، حوادث پره ناتال، اینترپارتوم مثل عفونت‌های مادر، عوارض حاملگی، پارگی زودرس کیسه آب، طریقه زایمان، تب مادر و میزان بیلی روبین توتال و مستقیم مورد بررسی قرار گرفت. سپس اطلاعات به دست آمده توسط نرم‌افزار SPSS ver 13 و با استفاده از جداول فراوانی و آزمون‌های آماری مجذور کای و تی مستقل تجزیه و تحلیل شد. سطح معنی‌دار مقدار p کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

از ۴۰۰ نوزاد مورد بررسی ۴۵ درصد دختر و ۵۵ درصد پسر بودند. سن نوزادان از ۲ تا ۲۸ روز با میانگین $5/3 \pm 3/4$ روز بود. ۹۷ درصد ترم و ۲/۳ درصد پره ترم بودند. وزن زمان تولد نوزادان از ۱۹۶۰ گرم



تا ۴۸۷۰ گرم با میانگین 3312 ± 449 گرم بود. از نظر نوع تغذیه ۹۰ درصد با شیرمادر، ۲ درصد با شیر خشک و ۸ درصد با هر دو تغذیه شده بودند. سن مادران از ۱۸ تا ۴۴ سال با میانگین $34 \pm 4/6$ سال بود. ۲۷/۹ درصد حاصل سزارین و ۲۱/۳ درصد حاصل زایمان طبیعی بودند. از نظر سابقه پره ناتال ۸ نفر (۱/۵ درصد) مادران سابقه پارگی زودرس کیسه آب و ۲ مورد (۰/۵ درصد) سابقه عفونت ادراری را ذکر کردند. میزان بیلی روبین توتال نوزادان هنگام بستری از ۷/۱ تا ۲۸ میلی گرم در دسی لیتر با میانگین $16/3 \pm 3/3$ میلی گرم در دسی لیتر و میزان بیلی روبین مستقیم از ۰/۲ تا ۱ میلی گرم در دسی لیتر با میانگین $0/09 \pm 0/5$ میلی گرم در دسی لیتر بود. در ۳۴۷ مورد (۸۶/۸ درصد) از نوزادان آزمایش ادرار توسط بگ ادراری انجام شده بود، که آزمایش کامل ادرار نرمال و کشت ادرار منفی بود و در ۵۳ (۱۳/۳ درصد) مورد که آزمایش کامل ادرار غیرطبیعی یا کشت ادرار مشکوک یا مثبت داشتند، نمونه ادرار به روش سوپراپویک انجام گردید. در بیماران مورد مطالعه تنها ۷ مورد کشت ادرار مثبت مشاهده شد، لذا شیوع عفونت ادراری در بیماران مورد مطالعه ۱/۸ درصد بود. در آزمایش کامل ادرار این بیماران ۶ مورد (۸۶ درصد) پیوری، ۶ مورد (۸۶ درصد) باکتریوری و ۴ مورد (۵۷ درصد) نیتريت مثبت گزارش شد. ارگانيسم جدا شده در ۶ مورد (۸۵/۷ درصد) E.coli و یک مورد (۱۴/۳ درصد) کلبسیلا بود. کشت خون مثبت در هیچ مورد نداشتیم. در همه نوزادان مبتلا به عفونت ادراری، سونوگرافی انجام شد که در یک مورد (۱۴/۳ درصد) سونوگرافی غیرطبیعی بود که اتساع خفیف پیلوکالیس راست مشاهده شد و ۶ مورد بقیه نرمال بود. از بیماران فوق در ۵ مورد VCUG انجام شد که نرمال بود. در ۲ مورد VCUG انجام نشد. با توجه به اینکه در هیچ یک از بیماران ریفلاکس گزارش نشد، لذا اسکن DMSA برای هیچ بیماری انجام نشد. با استفاده از تست تی مستقل ارتباط بین عفونت ادراری با سن نوزاد، سن مادر، وزن زمان تولد نوزاد و میزان بیلی روبین توتال و مستقیم مورد بررسی قرار گرفت که ارتباط معنی داری مشاهده نشد ($P > 0/05$). در نوزادان مبتلا به عفونت ادراری ۶ مورد (۸۵/۷ درصد) پسر و یک مورد (۱۴/۳ درصد) دختر بودند اما با تست مجذور کای ارتباط معنی دار بین جنسیت و بروز عفونت ادراری مشاهده نشد ($P = 0/09$). همچنین بین بروز عفونت ادراری با نوع تغذیه، سن حاملگی، نوع زایمان و رتبه حاملگی ارتباط معنی دار مشاهده نشد ($P > 0/05$).

بحث و نتیجه گیری

طبق نتایج به دست آمده از این مطالعه، شیوع عفونت ادراری در نوزادان زرد بستری شده بدون تب و علائم دیگر ۱/۸ درصد بود. در مطالعه کاوه منش و همکار روی ۳۴۸ نوزاد ۸ تا ۲۸ روزه نیز عفونت ادراری تنها در سه مورد یعنی ۰/۸۶ درصد نوزادان مشاهده شد و در واقع شیوع عفونت ادراری در نوزادان زرد بیشتر نبود [۸]. در مطالعه گارسیا و همکار روی ۱۶۰ شیرخوار کمتر از ۸ هفته مبتلا به زردی بدون تب و علائم دیگر شیوع عفونت ادراری ۷/۵ درصد گزارش شد و با توجه به اینکه شیوع عفونت ادراری در شیرخواران بدون تب و دچار زردی مشابه شیوع آن در شیرخواران کمتر از ۸ هفته تبار (۵ تا ۱۱ درصد) بود، نتیجه گیری شد زردی می تواند اولین علامت عفونت ادراری در شیرخواران بدون علامت قبل از ظاهر شدن سایر علائم باشد و لذا انجام آزمایش ادرار را جهت بررسی زردی در شیرخواران زرد بدون علامت توصیه کرده است [۵]. در مطالعه دیگری روی ۱۰۲ نوزاد دچار زردی در ۲ هفته اول تولد، شیوع عفونت ادراری ۸ درصد مشاهده شد و توصیه گردید در نوزادان بیشتر از ۳ روز دچار زردی بدون علت، آزمایش ادرار انجام شود [۷]. در دو مطالعه دیگر هم که روی نوزادان با زردی طول کشیده (بیش از ۲ هفته) صورت گرفت، شیوع عفونت ادراری ۵/۸ درصد و ۶ درصد گزارش شده است [۹ و ۳]. بنابراین همانگونه که ملاحظه می شود در مورد شیوع عفونت ادراری در نوزادان زرد بدون علامت اختلاف نظر وجود دارد. البته تمام مطالعات روی یک گروه سنی یکسان از نوزادان صورت نگرفته است و زمان شروع زردی و مدت طول کشیدن آن در تمام مطالعات یکسان نبوده است. در مطالعه گارسیا و همکار که انجام آزمایش ادرار را ضروری دانسته است، مطالعه روی شیرخواران کمتر از ۲ ماه صورت گرفته است و متوسط سنی آن بیماران ($9/6 \pm 12/1$ روز) از بیماران ما ($5/34 \pm 3/4$ روز) بالاتر بوده است. همچنین در این مطالعه در شیرخوارانی که زردی آنها بعد از ۸ روزگی شروع شده بود و در بیماران با بیلی روبین مستقیم بالاتر، احتمال عفونت ادراری بیشتر بوده است [۵]. در مطالعات دیگر هم در موارد زردی طول کشیده و زردی های بدون علت، احتمال عفونت ادراری بیشتر بوده است [۱۹ و ۷ و ۳]. در مطالعه ما ۸ نفر یا ۲ درصد از نوزادان سن بیشتر از ۲ هفته داشتند و اکثریت نوزادان کمتر از ۲ هفته بودند، لذا موارد زردی های طول کشیده بسیار کم بوده است. از آنجایی که شیوع کلی عفونت ادراری در نوزادان از ۰/۱ تا ۱ درصد متفاوت است [۴ و ۲] بنابراین با توجه به شیوع به دست آمده در این مطالعه که مختصری از شیوع کلی عفونت ادراری در نوزادان بدون علامت بیشتر است، نمی توان نتیجه گیری کرد که انجام آزمایش ادرار در تمام نوزادان زرد بدون علائم دیگر ضروری است.

در این مطالعه ارتباط معنی‌دار بین عفونت ادراری با سن نوزاد، جنسیت، وزن زمان تولد، سن حاملگی، نوع تغذیه، رتبه حاملگی مادر، طریقه زایمانی، عوارض مادری مثل تب و پارگی زودرس کیسه آب مشاهده نشد. در مطالعه گارسیا و همکار نیز که این عوامل مورد بررسی قرار گرفته است، نیز ارتباط معنی‌دار مشاهده نشده است [۵]. در مطالعه ما عفونت ادراری در پسرها شایع‌تر بود که در سایر مطالعات نیز نتیجه مشابه بوده است [۲۰ و ۲۱]. همچنین در مطالعه ما شایع‌ترین ارگانیسم بدست آمده E.coli بود که مشابه سایر مطالعات است [۲۵ و ۲۳]. در این مطالعه با بررسی آزمایش کامل ادرار، پیوری در ۸۶ درصد، باکتریوری در ۸۶ درصد و تست نیتريت مثبت در ۵۷ درصد نوزادان دچار عفونت ادراری مشاهده شد. آزمایش کامل ادرار تست حساسی برای تشخیص عفونت ادراری نیست. در سایر مطالعات نیز حساسیت آزمایش کامل ادرار ۱۰۰ درصد نبوده است و لذا جهت تأیید عفونت ادراری انجام کشت ادرار ضروری دانسته شده است [۱۹ و ۲۴ و ۲۵]. در این مطالعه در تمام بیماران مبتلا به عفونت ادراری در طی بستری سونوگرافی از کلیه‌ها انجام شد که تنها یک مورد غیرطبیعی بود و اتساع سیستم پیلوکالیس یک طرفه کلیه گزارش شد و در پیگیری‌های بعدی برطرف گردید. هیچ مورد ریفلاکس ادراری در VCUG نداشتیم.

از محدودیت‌های مطالعه حاضر یکی عدم اطلاع دقیق والدین از زمان شروع زردی نوزاد می‌باشد. موارد زردی‌های طول کشیده بسیار کم بوده است. چون اکثر نوزادان ختنه نشده بودند، نمی‌توان روی ارتباط ختنه و عفونت ادراری قضاوت کرد. تعداد نوزادان نارس و کم وزن کم بوده و لذا روی ارتباط سن حاملگی و وزن زمان تولد با عفونت ادراری نیز نمی‌توان قضاوت کرد. هیچ مورد هیپربیلی روبینمی مستقیم طی این مدت نداشتیم. تمام نوزادان VCUG انجام نداده بودند.

در نهایت با توجه به شیوع کم عفونت ادراری در نوزادان زرد بدون علائم دیگر، توصیه می‌شود فقط در مواردی که زردی طول کشیده بوده (بیش از ۲ هفته) یا در موارد شروع دیررس زردی یا مواردی که علتی برای زردی نوزاد بدست نمی‌آید یا میزان بیلی روبین به سختی کاهش می‌یابد و یا با علائم دیگری غیر از زردی مثل کاهش وزن، شیرنخوردن، تب، بی‌حالی همراه باشد، آزمایش ادرار انجام شود. همچنین توصیه می‌شود مطالعه دیگری روی نوزادان با سن بیشتر از ۱۴ روز و در نوزادانی که علتی برای زردی آنها بدست نمی‌آید، صورت گیرد.





- 1- Long S, Klein J. Bacterial infection of the urinary tract in: Remington, Klein eds. Infectious disease of the fetus and newborn infants. Philadelphia, WB Saunders; 2001: 1035-46.
- 2- Edwards MS. Urinary tract infection in: Richard JM, Fanaroff AA, Walsh MC eds. Perinatal medicine, disease of the fetus and infant. Philadelphia, Mosby; 2006: 815-16.
- 3- Ghaemi S, Fesharaki RJ, Kelishadi R. Late onset jaundice and urinary tract infection in neonates. Indian J Of Pediatr 2007; 74(2): 139-141.
- 4- Torkaman M. Urinary track infection in: neonatology guide. First Seminar of scientific perinatology committee. Tehran; 1386: 415-17 [Persian].
- 5- Garcia FJ, Nager AL. Jaundice as an early diagnostic sign of urinary tract infection in infancy. Pediatrics 2002; 109(5): 846-51.
- 6- Li PS, Ma LC, Wong SN. Is bag urine culture useful in monitoring urinary tract infection in infants? J Pediatr Child Health 2002; 38(4): 377-81.
- 7- Bilgen H, Ozek E, Unver T et al. Urinary tract infection and hyperbilirubinemia. Turk J Pediatr 2006; 48(1): 51-5.
- 8- Kavehmanesh Z, Mirshojaii Sh. Urinary tract infection in asymptomatic neonatal jaundice.
- 9- Pashapour N, Nikibakhsh AA, Golmohammadlou S. Urinary tract infection in term neonates with prolonged jaundice. Urol J 2007; 4(2): 91-4.
- 10- Samaie H, Mohaghegh P, Nayeri F. Neonatal hyperbilirubinemia in: Marandi A, Soltanzadeh Meds. Neonatology. Tehran; 1376: 426-46 [Persian].
- 11- Elder JS. Urinary tract infection in : Behrman RE, Kleigman RM, Jenson HB eds. Nelson textbook of pediatrics. 17th ed. Philadelphia, Saunders; 2004: 1785-89.
- 12- Cavagnaro F. Urinary tract infection in childhood. Rev Chilena Infectol 2005; 22(2): 161-8.
- 13- Bagga A. Urinary tract infections : evaluation and treatment. Indian J Pediatr 2001; 68(3): S40-5.
- 14- Marild S, Hansson S, Jodal U et al. Protective effect of breast feeding against urinary tract infection. Acta Pediatr 2004; 93(2): 164-8.
- 15- Garcia Munoz MT, Cerezo Pancorbo JM, Martinez Bastida G et al. Suprapubic bladder aspiration: utility and complication. An Esp pediatr 1996; 45(4): 377-9.
- 16- Pollack CV, Pollack ES, Andrew ME. Suprapubic bladder aspiration versus urethral catheterization in ill infants: success, efficiency and complication rates. Ann Emerg Med 1994; 23(2): 225-30.
- 17- Johansen TE. The role of imaging in urinary tract infections. World J Urol 2004; 22(5): 392-8.
- 18- Zorc JJ, Levine DA, Platt SL et al. Clinical and demographic factors associated with urinary tract infection in young febrile infants. Pediatrics 2005; 116(3): 644-8.
- 19- Hannam S, MC Donnell M, Rennie JM. Investigation of prolonged neonatal jaundice. Acta Pediatr 2000; 89(6): 694-7.
- 20- Cleper R, Kransé I, Eisenstein B et al. Prevalence of vesicoureteral reflux in neonatal urinary tract infection. Clin Pediatr (Phia) 2004; 43(7): 619-25.
- 21- Lin DS, Huang SH, Lin CC et al. Urinary tract infection in febrile infants younger than eight weeks of age. Pediatrics 2000; 105(2): e20-5.
- 22- Biyikli NK, Alpay H, Ozek E et al. Neonatal urinary tract infections : analysis of the patients and recurrences. Pediatr Int 2004; 46(1): 21-5.

23- Morago Liop FA, Del Alcazar Munoz R. Casado Toda M et al. Joundice associated with urinary infection in the first three months of life. Study of 66 cases. An Esp Pediatr 1980; 13(1): 5-16.

24- Fang SB, Lee HC, Yeung CY et al. Urinary tract infection in young infants with prolonged jaundice. Acta Pediatr Taiewan 2005; 46(6): 356-60.

25- Bachur R, Harper MB. Reliability of urinalysis for predicting urinary tract infections in young febrile children. Arch Pediatr Adolesc Med 2001; 155(1): 60-65.



● مقاله مروری که مقاله: ۳۵۰

بعد از مطالعه این مقاله خوانندگان محترم قادر خواهند بود:

- با تشخیص عفونت بعد از عمل آشنا شوند
- روش‌های برخورد با بیمار مبتلا را دریابند
- با نحوه درمان بیماران مبتلا آشنا شوند
- روش‌های پیشگیری از عفونت بعد از عمل را درک کنند



مطالعه عفونت در تعویض مفصل ران (Total hip arthroplasty)

چکیده

یکی از مهم‌ترین عوارض تعویض کامل مفصل ران، عفونت می‌باشد. هر چند که شیوع عفونت در بهترین شرایط ۱٪ از جمعیت است ولی به علت موربیدیتی و حتی مرگومیر چشمگیر این عارضه بررسی عفونت بسیار مهم و غیر قابل چشم‌پوشی است. این عارضه در دیابت، آنمی داسی شکل، آرتریت روماتوئید در مصرف کورتون، طولانی شدن زمان عمل، بستری شدن طولانی قبل از عمل، عمل جراحی قبلی روی هیپ و استفاده از پیوند استخوان افزایش می‌یابد. اگر چه شایع‌ترین عامل عفونت تعویض کامل مفصل total hip (arthroplasty) باکتری‌های گرم مثبت می‌باشد ولی عفونت‌های گرم منفی و عفونت‌های ترکیبی و عفونت‌های ناشایع باکتریایی نیز دیده می‌شود. خوشبختانه شمار زیادی از تکنیک‌های قبل و بعد و حین عمل THA شناخته شده‌اند که می‌توانند وجود یا عدم وجود عفونت را تعیین کنند. ما در این مطالعه ضمن مرور بر عفونت متعاقب THA به بررسی جدیدترین روش‌های تشخیص و درمان آن پرداخته‌ایم.

واژگان کلیدی: تعویض مفصل ران، پیشگیری از عفونت، تشخیص عفونت

دکتر عیسی نواب‌شیخ‌الاسلام *

دکتر سیدرامین حاج زرگرباشی ۲

دکتر مصطفی شاه‌رضایی ۲

مریم طباطبائیان ۳

۱. استاد بخش ارتوپدی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

۲. دستیار بخش ارتوپدی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

۳. دانشجوی بخش ارتوپدی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

* نشانی نویسنده مسئول: تهران، خیابان کارگر شمالی، شماره ۱۴۱۱۴، بیمارستان دکتر شریعتی، بخش ارتوپدی

تلفن: ۰۲۱۸۴۹۰۲۳۸۸

نشانی الکترونیکی:

human.zargar@yahoo.com

تاریخ پذیرش مقاله: ۸۷/۱۲/۱۳

تاریخ اصلاح نهایی: ۸۷/۵/۱۵

تاریخ دریافت مقاله: ۸۷/۸/۲۷

عقونت بعد از عمل THA

یکی از شایع‌ترین عوارض THA عقونت است. اگر چه با توجه به پیدایش آنتی‌بیوتیک‌های جدید و تجویز آنتی‌بیوتیک قبل و بعد از عمل و رعایت اطاق عمل استریل شیوع آن کاهش یافته و حدود ۱٪ است. اما با توجه به ضررهای اقتصادی، موربیدی و حتی مورتالیتی آن باید آن را جدی گرفت. خوشبختانه تعدادی از تکنیک‌های تشخیصی قبل عمل و حین عمل وجود دارد که وجود یا عدم وجود عقونت را مشخص می‌کند. وقتی عقونت تشخیص داده شد روش‌های درمانی مختلفی جهت درمان در دسترس پزشک قرار دارد آگاهی از اندیکاسیون‌های انتخاب هر روش موجب می‌شود که درمان مناسب را انتخاب کرده و بهترین نتایج را کسب کرد.

در برخی موارد عقونت را می‌توان با توجه به علائم تشخیص داد. درناژ زخم، فیستول، اریتم، تورم هیپ همراه با علائم سیستمیک مثل تب و لرز ضعف ژنرالیزه مطرح کننده عقونت مفصل THA می‌باشند. متأسفانه بسیاری از عقونت‌های بعد از THA علائم و نشانه‌های آشکار عقونت را نشان نمی‌دهند [۱،۲] معمولاً شروع درد ناگهانی در مفصل THA که قبلاً خوب و بدون درد بوده، تنها علامت عقونت است.

اگر چه متدهای تشخیصی زیادی وجود دارد هیچکدام از آنها به طور ۱۰۰٪ در نشان دادن وجود یا عدم وجود عقونت دقیق نیست. استفاده همزمان از چندین روش احتمال دستیابی به تشخیص درست را بیشتر می‌کند [۱].

مطالعات تشخیصی preoperative

تمام موارد مشکوک به عقونت THA باید در آغاز بوسیله عکس ساده، CBC^۱ همراه diff، ESR^۲ و CRP^۳ ارزیابی شوند.

عکس ساده:

عکس ساده باید در تمام موارد THA که مشکوک به عقونت هستیم گرفته شود البته عکس به ندرت تشخیصی می‌باشد اغلب تغییرات رادیوگرافیک که در THA عفونی دیده می‌شود ممکن است در موارد غیر عفونی شکست THA نیز دیده شود. یک یافته‌ای که در افتراق موارد عفونی از غیر عفونی کمک کننده

۱- CBC: complete blood count

۲- ESR: erythrocyte sedimentation rate

۳- CRP: C-reactive protein

می‌باشد تشکیل استخوان جدید پریوستی می‌باشد. این یافته رادیوگرافی در عقونت‌های عمقی در THA وجود دارد و در واقع پاتوگنومونیک این شرایط می‌باشد [۳]. اگرچه Loosening اطراف پروتز در اکثر موارد از علائم برجسته عقونت پروتز است ولی در مواردی هم که عقونت وجود نداشته باشد نیز دیده می‌شود.

CBC همراه با diff:

CBC نیز در تمام موارد THA که مشکوک به عقونت هستیم باید چک شود. حساسیت و ویژگی این روش در تشخیص این عقونت ۲٪ و ۹۶٪ است [۲]. در تمام موارد عقونت فولمینانت CBC همراه diff لکوسیتوز همراه با افزایش رده‌های نارس نوتروفیل‌ها را نشان می‌دهد در عقونت‌های CBC indolent معمولاً نرمال است.

ESR و CRP:

مطالعات زیادی است که نشان می‌دهد در عقونت‌های عمیق ESR بین ۳۰ تا ۳۵ است متأسفانه از آنجائیکه در صورت وجود التهاب در جای دیگر ESR تحت تأثیر قرار می‌گیرد ویژگی تشخیصی آن کمتر بوده و ارزش پائین تری در تشخیص دارد. زمانی که به تنهایی مورد نظر قرار گیرد حساسیت و ویژگی آن ۸۲٪ و ۸۶٪ است. در موارد عقونت سطح CRP بالاتر از ۱۰ mg/L می‌رسد. وقتی به تنهایی استفاده شود حساسیت و ویژگی آن ۹۶٪ تا ۹۲٪ است که از ESR تنها بیشتر است. ویژگی آن زمانی که به طور همزمان با ESR در نظر گرفته شود به ۱۰۰٪ می‌رسد [۲،۴]. در حال حاضر به نظر می‌رسد که روش تشخیصی خط اول در تمام موارد عدم موفقیت در THA بویژه آنهایی که مشکوک به عقونت هستند ESR و CRP است. باید توجه داشت که ESR در روزهای اول بعد از عمل بالا می‌رود و وجود سدیماتاسیون بالا صرفاً دلیل بر عقونت نیست.

آسپیراسیون هیپ:

آسپیراسیون هیپ که قبلاً به عنوان روش روتین اسکرین جهت رد کردن عقونت در تمام موارد عدم موفقیت در THA استفاده می‌شد پیشنهادات اخیر این روش را منسوخ دانسته چون حساسیت و ویژگی آن محدوده وسیعی بین ۵۰ تا ۹۳٪ و ۸۲ تا ۹۷٪ دارد [۴]. آسپیراسیون هیپ تحت کنترل فلورسکوپ در حال حاضر به عنوان خط دوم تشخیص پیشنهاد می‌شود. بویژه در مواردی که ESR و CRP کمک کننده نیست. آسپیراسیون هیپ همراه با افزایش ESR و CRP احتمال تشخیص عقونت را از ۸۳٪ به ۸۹٪ افزایش می‌دهد. زمانی که آسپیراسیون هیپ و ESR و CRP منفی هستند



غیر قابل قبول آن بطور کامل این روش را کنار گذاشته‌اند [۲،۴]. اگر نمونه جهت رنگ‌آمیزی گرم جمع‌آوری شده باشد باید مدت کوتاهی بعد از وارد شدن به فضای پری پروستتیک برداشته‌شود تا امکان آلودگی نمونه و مثبت کاذب شدن آن کمتر شود.

کشت:

کشت‌های intra operative مشخص شده که حساسیت و ویژگی ۹۴٪ تا ۹۷٪ دارند [۲] در ابتدا این روش موارد مثبت کاذب زیادی داشته‌است (۶ تا ۲۹٪) [۱۱،۱۴] برای حذف این مشکل و بهبود ارزش این روش تکنیک‌های مختلفی پیشنهاد شده‌است:

۱- عدم استفاده از آنتی‌بیوتیک‌ها در زمان گرفتن نمونه

۲- جلوگیری از تماس ابزار جمع‌آوری کشت با پوست بیمار

۳- گرفتن سریع و فوری نمونه بعد از ورود به محیط پری پروستتیک از جایی که قبلاً کاتتریزه شده‌است و سالم بوده‌است [۴].

برش‌ها و مقاطع (frozen frozen section):

برش‌های frozen از محیط پری پروستتیک برای تخمین میزان سلول‌های التهابی بکار می‌رود در نظر گرفتن وجود بیش از ۵ عدد PMN^۱ در هر فیلد high power بعنوان عفونت حساسیت و ویژگی بیشتر از ۸۰٪ و ۹۰٪ دارد. وقتی که تعداد PMN^{۱۰} را بعنوان عفونت در نظر می‌گیریم ویژگی این روش به ۹۶ تا ۹۹٪ افزایش می‌یابد (بدون تغییر در حساسیت) [۹].

PCR^۲:

PCR روشی است که پیشرفت خوبی را در تشخیص عفونت THA باعث شده‌است تکنیک PCR شامل مشخص کردن اسیدهای نوکلئیک خارج شده از مایع سینوویال پری پروستتیک و اسکرین کردن DNA* باکتری‌ها از بین آنهاست. این تکنیک توانایی تشخیصی عفونت‌های پری پروستتیک را زمانی که فقط مقدار اندکی از باکتری‌ها مفصل را درگیر کرده‌اند دارد [۱۰].

این توانایی در شناسایی کردن مقدار بسیار کم اسیدهای نوکلئیک ممکن است باعث موارد مثبت کاذب بالا شود. هرگونه منبع DNA باکتری در بدن باشد یک منبع آلودگی است و می‌تواند موجب PCR مثبت شود در حالیکه مفصل استریل است.

درمان

هدف اولیه درمان عفونت THA، از بین بردن عامل پاتوژن و بازگرداندن عملکرد مفصل است. برای رسیدن به این هدف تکنیک‌های مختلفی وجود دارد که شامل:

۱-PMN: polymorphonuclear

۲- PCR: polymerase chain reaction

احتمال عفونت صفر است [۲].

روش‌های مختلفی جهت افزایش دقت آسپیراسیون وجود دارد که عبارتند از:

۱- قطع مصرف آنتی‌بیوتیکی ۲ تا ۳ هفته قبل از آسپیراسیون

۲- محدود کردن استفاده از بی‌حس کننده‌های موضعی به بافت سطحی در طول پروسجر زیرا این مواد باکتریواستاتیک هستند.

۳- گرفتن نمونه‌های متعدد

۴- گرفتن بیوپسی fine - needle از بافت سینوویال در طول آسپیراسیون [۴].

تصویربرداری رادیونوکلئوتید:

تصویربرداری رادیونوکلئوتید بعنوان تست کمکی در تشخیص عفونت THA پیشنهاد شده‌است. اسکن تری فازیک استخوان باتکنسیوم ۹۹ حساسیت بالایی دارد اما ویژگی کمی در تشخیص عفونت دارد زیرا بار جذب در موارد عفونی و غیر عفونی مشابه است. افزایش بازجذب ممکن است بطور نرمال بعد از گذشت ۱ سال از آرتروپلاستی دیده‌شود که این مسئله بیش از پیش باعث کاهش ویژگی این تست در کوتاه مدت می‌شود [۴]. مطالعات هسته‌ای ترکیبی نتایج خوبی داشته‌است. رایج‌ترین ترکیب اسکن لکوسیت نشان‌دار با ایندیوم ۱۱۱ و اسکن تکنسیوم است که باعث ایجاد حساسیت و ویژگی از ۸۹ تا ۱۰۰٪ و ۹۵ تا ۹۸٪ شده‌است. روش‌های سینتیوگرافی جدید شامل IgG پلی کلونال غیر اختصاصی نشان‌دار با ایندیوم ۱۱۱ و آنتی‌بادی آنتی گرانولوسیت مونوکلونال نشان‌دار با تکنسیوم موفقیت‌هایی داشته ولی نیاز به مطالعه بیشتر دارد [۶]. اغلب پزشکان در موارد پیچیده که روش‌های دیگر در تشخیص وجود یا عدم وجود عفونت با شکست مواجه شده از این روش استفاده می‌کنند.

روش‌های تشخیصی Intra operative

بسیاری از پزشکان از این روش‌های intra operative در ارزیابی THA که مشکوک به عفونت هستند استفاده می‌کنند. این روش‌ها عدم وجود عفونت در مواردی را که تست‌های قبل از جراحی منفی بوده مشخص می‌کند همچنین این تکنیک‌ها ممکن است باعث تشخیص عفونت‌های مشکوک شوند وقتی که روش‌های پیش از جراحی ارزشمند نیستند.

رنگ‌آمیزی گرم:

نقش رنگ‌آمیزی گرم در تشخیص عفونت پری پروستتیک مورد سؤال است. برخی پزشکان بعلت حساسیت بسیار پائین (۰ تا ۲۳٪) و

۱- استفاده طولانی مدت از آنتی بیوتیک

۲- دبریدمان آرتروسکوپی و پروتز retention

۳- دبریدمان با retention پروتز

۴- two – stage reimplantation

۵- one – stage reimplantation

۶- آرترووز هیپ

۷- برداشتن آرتروپلاستی (Girdle Stone)

روش درمان از بیماری به بیمار دیگر متفاوت است و به موارد مختلفی از قبیل میزان حاد بودن عفونت، قدرت عفونت زائی پاتوژن، کیفیت استخوان و بافت نرم اطراف آن و استایلیتی مفصل و شرایط بیمار در رضایت وی برای تن دادن به Procedure های اضافی بستگی دارد.

Two – stage:

این روش شامل برداشتن آرتروپلاستی شامل تمام مواد خارجی و بافت های عفونی می شود و بدنال آن آنتی بیوتیک IV برای ۶ هفته تجویز می شود بعد از این که دوره آنتی بیوتیکی کامل شد اگر روش های تشخیصی پیش از جراحی نشان دادند که عفونت از بین رفته سپس پروتز جدید گذاشته می شود. بالاترین میزان موفقیت (میانگین ۹۲/۳٪) با این روش درمانی گزارش شده بنابراین در حال حاضر بعنوان استاندارد طلایی شناخته شده است [۱۱، ۱۲]. بیمارانی که با این روش درمان می شوند باید ذخیره مناسب و کافی استخوان داشته باشند یا در صورت کمبود ذخیره استخوانی مستعد بازسازی باشند.

اخیراً روشی که فیکس کردن فمور انجام شده مورد توجه قرار گرفته است. فمورال فیکساسیون بوسیله سیمان آغشته به آنتی بیوتیک با ۹۲٪ موفقیت همراه بوده است. در مقایسه با آن به تجارب اولیه که فیکس کردن فمور بدون سیمان صورت گرفته بود درصد شکست بالائی (۱۸٪) داشت و میزان عود عفونت را بالا برد (۳۰-۱۸٪) [۱۱، ۱۳] البته مطالعات جدید میزان موفقیت برابری را با فمورال fixation بدون سیمان two stage نشان داده اند [۱۴] گزارش کرد درمان موفقیت آمیز عفونت هیپ در ۲۴ از ۲۵ بیمار (۹۲٪) و شواهد رادیوگرافی رشد استخوان کاشت فمور در ۲۴ بیمار در مدرت ۴/۸ سال را گزارش کرده. Likewise Hadded نیز درمان موفق در ۴۶ بیمار از ۵۰ بیمار (۹۲٪) را با cementless femoral fixation درمان شده بودند را گزارش کرد [۱۵]. در این مطالعه سیمان آغشته به آنتی بیوتیک به مدت ۳ هفته در بین ۲ مرحله گذاشته شد بعد از reimplantation کامل شده بود و آنتی بیوتیک ادامه یافته بود (بمدت ۳ ماه بعد از عمل) نتایج گزارش شده بوسیله fehning و hadded نشان داده که میزان موفقیت

برابری می توان حاصل شود با cementless femoral fixation چیزی که می ماند مشخص شدن آن است کدام روش باعث کامل ترین و بهترین فیکساسیون در طولانی مدت است. با پیگیری طولانی مدت این پرسش بدون پاسخ مانده است.

One stage:

در این روش تمام پروتز به همراه بافت های عفونی برداشته می شود و اجزای جدید گذاشته می شود و این اعمال در طی یک عمل جراحی صورت می گیرد. بعد از جراحی بیمار ۶ هفته تحت رژیم آنتی بیوتیک وریدی قرار می گیرد. هزینه کم و بعثت نیاز به پورسجرهای اندک باعث شده تمایل زیادی جهت جایگزینی این روش بجای two stage وجود داشته باشد. البته این تمایل شدید اولیه برای این تکنیک توسط میزان موفقیت پائین آن (۸۲٪) [۱۱، ۱۲] در مقایسه با two stage خدشه دار شد. مطالعات اخیر توسط Callughun درصد موفقیت این روش را قابل مقایسه با روش های two stage گزارش کرده اند [۱۱]. انتخاب بیمارانی مناسب برای دستیابی به موفقیت در این روش بسیار مهم است. معیارهای پذیرفته شده برای این روش شامل:

۱- حساسیت پاتوژن به آنتی بیوتیک

۲- باکتری های باویرو لانس پائین

۳- بیمارانی بدون ریسک فاکتور یا ریسک فاکتور کم برای عفونت (RA و DM و ...)

۴- داشتن استخوان و بافت کافی

در مورد ارزش فمورال فیکساسیون در one-stage بحث و اختلاف نظری وجود ندارد. در صورتی که در one-stage reimplantation بخوبی انجام شود ثابت کردن فمور بوسیله سیمان آغشته به آنتی بیوتیک مورد تأیید است. درصد موفقیت استفاده از سیمان آنتی بیوتیک جهت fixation ۸۳٪ است در مقایسه با میزان موفقیت فیکس کردن بدون سیمان که ۵۸٪ است [۱۱].

Resection arthroplasty برداشتن آرتروپلاستی

این تکنیک شامل برداشتن کلیه اجزا و بافت های درگیر اطراف بدون reimplantation می باشد (Girdle Stone). بعد از عمل بیمار تحت رژیم آنتی بیوتیک مشابه روش های reimplant قرار می گیرد. اندیکاسیون های این روش شامل:

۱- وجود ارگاناسم های با مقاومت بالا

۲- کیفیت پائین استخوان ها و بافت های نرم

۳- وجود ریسک فاکتورهای مستعد کننده عفونت رایج در بیمار



عوارض جانبی اندکی داشته باشد.

Drancart با استفاده از این روش بعد از ۶ ماه درمان با افلوکساسین و ریفامپین و پیگیری ۶ تا ۵۷ ماه موفقیت آرمانی در ۸ از ۱۲ بیمار (۶۷٪) را گزارش کرده است میزان موفقیت پائین در مقایسه با روش های جراحی و احتمال رشد باکتری های مقاوم محدودیت های این روش می باشد [۱۹].

دبریدمان آرتروسکوپی با حفظ پروتز:

فقط یک گزارش وجود دارد که استفاده از این روش را در درمان عفونت اطراف پروتز توضیح می دهد. Hyman تجربه خود را در درمان آرتروسکوپی عفونت حاد هیپ گزارش کرده است هر بیماری که بوسیله آرتروسکوپی درناژ و لاواژ و دبریدمان شده تحت درمان با روش آنتی بیوتیک خوراکی طولانی اثر قرار گرفته است. بطور متوسط بعد از ۷۰ ماه پیگیری عود عفونت رخ نداد و شواهد رادیوگرافیکی به نفع تخریب مفصل دیده نشد چون ماهیت تهاجمی این روش خفیف است تمایل به استفاده از آن به جای دبریدمان باز بافت ها در بیمارانی که شرایط مدیکالی مناسبی جهت جراحی ندارند وجود دارد. باید آزمایشات و تجارب بیشتری انجام شود تا نقش این روش در درمان عفونت های اطراف پروتز مشخص شود [۲۰].

آرتروزد هیپ:

از این روش فقط زمانی استفاده می شوند که روش های قبلی نتیجه نداده باشد یا کنتراندیکاسیون داشته باشد آرتروزد هیپ در درمان بیماران جوانی که THA با شکست مواجه شده و نیاز به فانکشن خوب هیپ دارند موفق بوده است. اندیکاسیون های آرتروزد هیپ عبارتند از عفونت تهدید کننده حیات و از بین رفتن شدید استخوان و بافت نرم و آسیب عروقی. علیرغم محدودیت فانکشن، آرتروزد هیپ در از بین بردن عفونت مؤثر بوده و نتایج قابل قبولی گزارش شده است [۲۱].

آنتی بیوتیک و مقاومت باکتری ها:

بدون توجه به تکنیک درمانی انتخاب شده، لازم است با مشاوره عفونی جهت انتخاب آنتی بیوتیک مناسب و مدت زمان لازم جهت درمان اقدام شود. بایستی در شروع رژیم های آنتی بیوتیکی طولانی مدت احتیاط زیادی کرد چون این قضیه منجر به رشد ارگانسیم های مقاوم می شود. رشد و گسترش مقاومت در بین باکتری های ایجاد کننده عفونت های اطراف پروتز بویژه استفیلوکوک و انتروکوک شایع است. استفیلوکوک مقاوم به پنی سیلین و انتروکوک مقاوم به وانکومایسین هر دو اخیراً در عفونت های پری پروستتیک گزارش شده است. فراوانی مقاومت های باکتریایی بطور کلی رو به افزایش است. این یک هشدار است. داروهای آنتی میکروبیال مؤثر جهت از بین بردن این ارگانسیم ها در حال حاضر در دسترس است. اگر چه

(ایمونوساپرشن مزمن) معنادار تریقی

۴- ناتوانی یا عدم تمایل به پذیرش بیمار جهت کامل کردن رژیم های پس از عمل در روش های reimplantation
۵- بیمارانی که از نظر پزشک وضعیت مناسبی ندارد [۱۱].
اگر چه این روش در از بین بردن باکتری ها و عفونت و از بین بردن درد بیمار کارایی بسیار بالایی دارد (۹۸٪) [۱۸]، اما نتایج عملکردهای مفصل نسبت به روش های قبلی بسیار پائین است. اختلال آشکار در راه رفتن، ثانویه به اختلاف طول اندام ها و صرف انرژی بالا هنگام راه رفتن از علل نتایج عملکرد پائین این روش هستند [۱۸].

Debridement with retention of components:

این روش شامل بریدن بافت های نرم درگیر، تعویض پلی اتیلن و دوره آنتی بیوتیک وریدی بعد از عمل است. این روش در از بین بردن عفونت های زودرس بعد از عمل (عفونت هایی که کمتر از ۱ ماه بعد از عمل ایجاد می شوند) مؤثر است. با میزان موفقیت ۷۱٪ مؤثر است [۱۶]. معیارهای تأیید شده جهت این روش عبارتند از:

۱- طول زمان عفونت کمتر از ۱ ماه باشد.

۲- پاتوژن حساس به آنتی بیوتیک باشد.

۳- نبودن بافت های اسکار گسترش یافته.

۴- نبود یا کم بودن ریسک فاکتورهای عفونت.

۵- پروتزهایی که خوب fix شده باشد [۱۱].

دشواری استفاده از این تکنیک این است که دقیقاً مشخص شود چه مدت زمانی از شروع عفونت گذشته است. این مشکل بویژه در بیمارانی مشکل ساز می شود که علائمشان در مفصل که چندین ماه تا سال خوب بوده بروز می کند. در این بیماران مشکل است که مشخص کنیم این علائم ثانویه به یک باکتری حاد اخیر است (پروسیجر دندان) یا این علائم مربوط به یک عفونت مخفی که بیش از یک ماه طول کشیده و حالا علامت دار شده است می باشد.

درمان سرکوب گر طولانی مدت

این روش شامل آنتی بیوتیک طولانی مدت بدون هرگونه دخالت جراحی است. این درمان در بیمارانی اندیکاسیون دارد که به علت مشکلات جدی و شرایط بد مدیکالی کاندید جراحی نیستند یا تن به جراحی اضافی نمی دهند. هدف این روش کنترل عفونت از طریق مهار رشد و تکثیر باکتری ها است.

باکتری های عفونت زا و اینکه به چه آنتی بیوتیکی حساس هستند باید شناخته شوند. آنتی بیوتیک انتخابی باید از طریق خوراکی مؤثر بوده و

وانکومایسین روی استافیلوکوک که مقاوم به پنی سیلین مؤثر است تعداد کمی از آنتی بیوتیک ها روی انتروکوک مقاوم به ونکومایسین و استافیلوکوک مقاوم به ونکومایسین مؤثر هستند. در گزارش اخیر Garvin داروهای آنتی میکروبیال جدید زیادی از قبیل لینزولید (Linezolid) که ممکن است در ریشه کنی ارگانیزم های مقاوم به ونکومایسین مؤثر باشند، مرور شده است. تحقیق در این زمینه ادامه دارد [۲۳].

پیشگیری از عفونت جراحی THA:

از آنجا که شایع ترین ارگانیزم در ایجاد عفونت زخم استاف اورئوس و استاف اپیدرمیس می باشد، لذا سفازولین یا Cefuroxime باید در مورد ارتروپلاستی های هیپ و زانو استفاده شود. [۲۴-۲۶] آنتی بیوتیک بایستی ۶۰ دقیقه قبل از انسزیون و بطور ایده آل نزدیک ترین زمان به انسزیون تزریق گردد. [۲۷-۲۸] از وانکومایسین می توان برای بیماران با کلونیزاسیون استاف اورئوس مقاوم به پنی سیلین استفاده کرد [۲۹-۳۰] انفوزیون وانکومایسین باید ۲ ساعت قبل از عمل آغاز شود. به دلیل عوارض جانبی که گاهی با انفوزیون وانکومایسین همراهی دارد از جمله هیپوتانسیون، علائم شبیه انفارکتوس قلبی مانند درد قفسه صدری، انفوزیون باید آهسته انجام گردد [۳۱] با استفاده همزمان از ۱H و ۲H بلوکرها می توان سرعت انفوزیون وانکومایسین را بیشتر نمود [۳۲].

مطالعات جدید نشان می دهد که دوره تجویز آنتی بیوتیک باید حداقل باشد. بطور روتین تجویز آنتی بیوتیک از چندین روز به ۲۴-۴۸ ساعت بعد از عمل تقلیل یافته است. مطالعه آقای Nelson et al که روی ۳۵۸ بیمار پس از تعویض مفصل هیپ پا و زانو انجام گردیده است به مقایسه تجویز نفی سیلین یا سفازولین طی ۲۴ ساعت و طی یک هفته و ایجاد عفونت پس از جراحی پرداخته است. وی نتیجه گرفت هیچ تفاوتی در شیوع عفونت بعد از THA و TKA^۱ بعد از ۶ هفته و یک سال در دو گروه ملاحظه نمی شود [۳۳].

مطالعه آقای Gustilo به مقایسه ۱۳۴۱ بیمار که بعد از ارتروپلاستی هیپ یا زانو ۳ روز آنتی بیوتیک دریافت کرده اند و ۴۵۰ بیمار دیگر که بعد از آرتروپلاستی یک روز آنتی بیوتیک دریافت نموده اند، پرداخته است نیز نتیجه گرفت که هیچ تفاوتی در میزان بروز عفونت در دو گروه مشاهده نمی شود [۳۴].

استفاده از آنتی بیوتیک ۲ روز به جای ۷ روز در هر ۱۰۰/۰۰۰ بیمار حدود ۲۹/۷ میلیون دلار صرفه جویی اقتصادی به همراه دارد [۳۵]. زدودن موهای محل جراحی درست قبل از عمل و آن هم با ماشین

۱- TKA: total knee arthroplasty



موچین و نه با تیغ در پیشگیری از عفونت کاملاً مؤثر می باشد [۳۷-۳۶].

مطالعات نشان داده است ضد عفونی کردن پوست محل عمل قبل از جراحی با Chlorhexidine gluconate در مقایسه با بتادین به مدت طولانی تری مؤثر می باشد [۳۸]. مطالعات جدیدتر پیشنهاد کرده اند ترکیب استفاده از کلرهگزیدین با الکل اثر قوی تری در ضد عفونی کردن پوست محل جراحی دارد [۳۹].

ضمناً مطالعات اخیر نشان داده است که بستن زخم به شکل Subcuticular با نخ های مونوفیلانت خطر ایسکمی بافت و در نتیجه آلودگی باکتریایی را کاهش می دهد [۴۰].

مطالعات مختلفی از جمله مطالعه آقای Knobben و همکارانشان نشان می دهد که توسعه تهویه هوای اطاق عمل و استفاده از اشعه Ultraviolet نه تنها تعداد باکتری های اطاق عمل، بلکه میزان عفونت محل جراحی را به شدت کاهش می دهد [۴۱].

بالاخره کنترل سطح گلوکز خون در بیماران دیابتی و اکسیژن دهی مناسب در ۲۴ ساعت اول بعد از عمل و طبیعی بودن درجه حرارت بیمار قبل و ۲۴ ساعت بعد از جراحی در کاهش میزان عفونت مؤثر می باشند [۴۲-۴۳].

استفاده از درن بعد از جراحی همیشه مورد بحث بوده است مطالعات اخیر که به شکل کارآزمایی بالینی انجام شده است نشان می دهد که استفاده از درن درمیزان عفونت، همتوم، نیاز به تزریق خون و نتیجه جراحی تأثیری ندارد [۴۴].

اما ما نویسندگان مقاله همچنان به مدت ۲۴-۴۸ ساعت از درن پس از THA استفاده می کنیم. البته در موارد تکرار THA پس از عفونت، مدت زمان نگاه داشتن درن طولانی تر می باشد.

در مورد انجام THA متعاقب شکستگی ناحیه گردن یا سرفمور یا شکستگی استابولوم و خطر ایجاد عفونت، نظرات مختلفی وجود دارد. عده ای احتمال ایجاد عفونت را در این بیماران بالاتر از میزان موارد غیر تروماتیک می دانند و گروهی بالعکس. آنچه مسلم است در موارد تروما که زمان لازم را جهت اسکرین کردن بیماران از نظر عفونت احتمالی نداریم، لازم است آنتی بیوتیک قبل و حتماً بعد از عمل به مقدار و مدت طولانی تر تجویز گردد. حتماً رعایت اصول پیشگیری از عفونت قبل و حین و بعد از عمل THA نیز بطور جدی تر مد نظر باشد [۴۵].

آنچه مسلم است جهت پیشگیری از عفونت متعاقب THA قبل از جراحی باید اگر علائمی از عفونت تنفسی، عفونت های ادراری- تناسلی، عفونت فضای دهان (gingivitis)، عفونت پروستات یا هرگونه علائمی دال بر وجود عفونت در نقطه ای دیگر از بدن وجود

داده‌است نشان داده میزان عفونت نه تنها کاهش نیافته بلکه در گروه Minimal incision افزایش نیز یافته‌است [۴۷]. در مورد طول کشیدن زمان جراحی و احتمال بالا رفتن میزان عفونت نیز، مطالعات متعددی این رابطه را ثابت کرده‌اند. لازم است حتی‌الامکان طول مدت جراحی کاهش یافته و در صورت افزایش بیش از ۲ ساعت از تزریق آنتی‌بیوتیک مجدد جهت پیشگیری از عفونت بهره برد.

داشت، ابتدا آن عفونت درمان گردد و سپس THA انجام شود [۴۶]. در این خصوص انجام اقدامات آزمایشگاهی و پاراکلینیک جهت غربالگری بیماران از لحاظ عفونت قبل از جراحی لازم است. اخیراً بعضی از جراحان روش Minimal incision را در THA مطرح کرده‌اند. برخی از جراحانی که با این روش THA انجام می‌دهند علاوه بر مزایای دیگر این شیوه بر کاهش میزان عفونت پس از جراحی ادعا دارند. البته گروهی دیگر از جمله آقای Kim با این نظر مخالفند. وی در مطالعه مقایسه‌ای آینده‌نگری که انجام

مراجع

- 1- Duff GP, Lachiewicz PF, Kelley SS: Aspiration of the Knee joint before revision arthroplasty. Clin Orthop 1996, 331:132-139.
- 2- Spangehi MJ, Masri BA, O'Connell JX, et al: prospective analysis of preoperative and intraoperative investigations for the diagnosis of infection at the sites of two hundred and two revision total hip arthroplasties. J Bone Joint Surg [Am] 1999, 81:672-683.
- 3- Fitzgerald Jr: RH Infected total hip arthroplasty: diagnosis and treatment. AAOS 1995,3:249-262.
- 4- Müller M, Morawietz L, Hasart O, Strube P, Perka C, Tohtz S. Diagnosis of periprosthetic infection following total hip arthroplasty - evaluation of the diagnostic values of pre- and intraoperative parameters and the associated strategy to preoperatively select patients with a high probability of joint infection. J Orthop Surg Res. 2008 Jul 21;3:31.
- 5- Johnson JA, Christie MJ, Sandler MP, et al.: Detection of occult infection following total joint arthroplasty using sequential technetium-99m HDP bone scintigraphy and indium-111-WBC imaging. J Nucl Med 1988, 29:1347-1353.
- 6- Teller RE, Christie MJ, Martin W, et al.: Sequential indium-labeled leukocyte and bone scans to diagnose prosthetic joint infections. Clin Orthop 2000, 373:241-247.
- 7- Fehring TK, Cohen B: Aspiration as a guide to sepsis in revision total hip arthroplasty. J Arthroplasty 1996, 11:543-547.
- 8- Murray WR: Results in patients with total hip replacement arthroplasty. Clin Orthop 1973, 95:80-90.
- 9- Lonner JH, Desai P, DiCesare PE, et al.: The reliability of analysis of intraoperative frozen sections for identifying active infection during revision hip or knee arthroplasty. J Bone Joint Surg [Am] 1996, 78:1553-1558.
- 10- Mariana BD, Martin DS, Levine MJ, et al: Polymerase chain reaction detection of bacterial infection in total knee arthroplasty. Clin Orthop 1996, 331:11-22.
- 11- Garvin KL, Hanssen AD: Current concepts review: infection after total hip arthroplasty. J Bone Joint Surg [Am] 1995, 77:1576-1588.
- 12- Masri BA, Salvati EA: Sepsis: two-stage exchange. In The Adult Hip. Edited by Callaghan JJ, Rosenberg AG, Rubash HE. Lippincott-Raven; Philadelphia, 1998:1317-1330.
- 13- Nusem I, Morgan DA: Structural allografts for bone stock reconstruction in two-stage revision for infected total hip arthroplasty: good outcome in 16 of 18 patients followed for 5-14 years. Acta Orthop . 2006 Feb;77(1):92-7
- 14- Fehring TK, Calton TF, Griffin WL: Cementless fixation in 2-stage reimplantation for periprosthetic sepsis. J Arthroplasty 1999, 14:175-181.
- 15- Haddad FS, Muirhead-Allwood SK, Manktelow ARJ, et al.: Two-stage uncemented revision hip arthroplasty for infection. J Bone Joint Surg [Br] 2000, 82:689-694.
- 16- Ure KJ, Amstutz HC, Nasser S, et al.: Direct-exchange arthroplasty for the treatment of infection after total hip replacement. J Bone Joint Surg [Am] 1998, 80:961-968.
- 17- Callaghan JJ, Katz RP, Johnston RC: One-stage revision surgery of the infected hip: a minimum 10 year follow-up study. Clin Orthop 1999, 369:139-143.
- 18- Ballard WT, Lowry DA, Brand RA: Resection arthroplasty of the hip. J Arthroplasty 1995, 10:772-779.



- 19- Drancourt M, Stein A, Argenson JN, et al.: Oral rifampin plus ofloxacin for treatment of Staphylococcus-infected orthopaedic implants. *Antimicrob Agents Chemother* 1993; 37:1214–1218.
- 20- Hyman JL, Salvati EA, Laurencin CT, et al.: The arthroscopic drainage, irrigation, and debridement of late, acute total hip arthroplasty infections. *J Arthroplasty* 1999; 14:903–910.
- 21- Fenelon GCC, von Foerster G, Engelbrecht E: Disarticulation of the hip as a result of failed arthroplasty. A series of 11 cases. *J Bone Joint Surg* 1980; 62:441–446.
- 22- Witte W, Braulke C, Heuck D, et al.: Analysis of nosocomial outbreaks with multiply and methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) in Germany: implications for hospital hygiene. *Infection* 1994; 22(suppl): S128–S134.
- 23- Garvin KL, Hinrichs SH, Urban JA: Emerging antibiotic-resistant bacteria: their treatment in total joint arthroplasty. *Clin Orthop* 1999; 369:110–123.
- 24- Periti P, Mini E, Mosconi G. Antimicrobial prophylaxis in orthopaedic surgery: the role of teicoplanin. *J Antimicrob Chemother*.1998; 41:329 -40.
- 25- Strausbaugh LJ, Crossley KB, Nurse BA, Thrupp LD. Antimicrobial resistance in long-term-care facilities. *Infect Control Hosp Epidemiol*.1996; 17:129 - 40.
- 26- Page CP, Bohnen JM, Fletcher JR, McManus AT, Solomkin JS, Wittmann DH. Antimicrobial prophylaxis for surgical wounds. Guidelines for clinical care. *Arch Surg*.1993; 128:79 -88.
- 27- Hanssen AD, Osmon DR. The use of prophylactic antimicrobial agents during and after hip arthroplasty. *Clin Orthop Relat Res*.1999; 369:124 -38.
- 28- Burke JP. Maximizing appropriate antibiotic prophylaxis for surgical patients: an update from LDS Hospital, Salt Lake City. *Clin Infect Dis*.2001; 33 Suppl 2:S78 -83.
- 29- Fridkin SK, Edwards JR, Courval JM, Hill H, Tenover FC, Lawton R, Gaynes RP, McGowan JE Jr; Intensive Care Antimicrobial Resistance Epidemiology (ICARE) Project and the National Nosocomial Infections Surveillance (NNIS) System Hospitals. The effect of vancomycin and third-generation cephalosporins on prevalence of vancomycin-resistant enterococci in 126 U.S. adult intensive care units. *Ann Intern Med*. 2001; 135:175 -83.
- 30- Fridkin SK, Lawton R, Edwards JR, Tenover FC, McGowan JE Jr, Gaynes RP; Intensive Care Antimicrobial Resistance Epidemiology Project; National Nosocomial Infections Surveillance Systems Hospitals. Monitoring antimicrobial use and resistance: comparison with a national benchmark on reducing vancomycin use and vancomycin-resistant enterococci. *Emerg Infect Dis*.2002; 8:702 -7.
- 31- Southorn PA, Plevak DJ, Wright AJ, Wilson WR. Adverse effects of vancomycin administered in the perioperative period. *Mayo Clin Proc*.1986; 61:721 -4.
- 32- Clyburn TA. Timing of prophylactic antibiotics in TJA. *AAOS Bulletin*.2005; 53:13, 17.
- 33- Nelson CL, Green TG, Porter RA, Warren RD. One day versus seven days of preventive antibiotic therapy in orthopedic surgery. *Clin Orthop Relat Res*.1983; 176:258 -63.
- 34- Williams DN, Gustilo RB. The use of preventive antibiotics in orthopaedic surgery. *Clin Orthop Relat Res*. 1984; 190:83 -8.
- 35- Garcia S, Lozano ML, Gatell JM, Soriano E, Ramon R, Sanmiguel JG. Prophylaxis against infection. Single-dose cefonicid compared with multiple-dose cefamandole. *J Bone Joint Surg Am*.1991; 73:1044 -8.
- 36- Briggs M. Principles of closed surgical wound care. *Wound Care*.1997; 6:288 -92.

- 37- Kaul AF, Jewett JF. Agents and techniques for disinfection of the skin. *Surg Gynecol Obstet*.1981; 152:677 -85.
- 38- Tanner J, Woodings D, Moncaster K. Preoperative hair removal to reduce surgical site infection. *Cochrane Database Syst Rev*. 2006; 2:CD004122.
- 39- Kramer SA. Effect of povidone-iodine on wound healing: a review. *J Vasc Nurs*.1999; 17:17 -23.
- 40- Zografos GC, Martis K, Morris DL. Laser Doppler flowmetry in evaluation of cutaneous wound blood flow using various suturing techniques. *Ann Surg*.1992; 215:266 -8.
- 41- Knobben BA, van Horn JR, van der Mei HC, Busscher HJ. Evaluation of measures to decrease intra-operative bacterial contamination in orthopaedic implant surgery. *J Hosp Infect*.2006; 62:174 -80.
- 42- Melling AC, Ali B, Scott EM, Leaper DJ. Effects of preoperative warming on the incidence of wound infection after clean surgery: a randomised controlled trial. *Lancet*.2001; 358:876 -80.
- 43- Kurz A, Sessler DI, Lenhardt R. Perioperative normothermia to reduce the incidence of surgical-wound infection and shorten hospitalization. Study of Wound Infection and Temperature Group. *N Engl J Med*. 1996;334:1209 -15.
- 44- Brown MD, Brookfield KF. A randomized study of closed wound suction drainage for extensive lumbar spine surgery. *Spine*. 2004;29:1066 -8.
- 45- Waddell JP, Morton J, Schemitsch EH. The role of total hip replacement in intertrochanteric fractures of the femure. *Clin Orthop Relat Res*; 2004;429:49-53.
- 46- LaPorte DM, Waldman BJ, Mont MA, Hungerford DS. Infections associated with dental procedures in total hip arthroplasty. *J Bone Joint Surg [Br]* 1999; 81:56-59
- 47- Kim YH. Comparison of primary total hip arthroplasties performed with a minimally invasive technique or a standard technique: a prospective and randomized study. *J Arthroplasty*. 2006; 21:1092-1098.



آزمون

۶- زدودن موهای ناحیه عمل جراحی با چه وسیله‌ای و کی بایستی انجام شود؟

الف) با تیغ درست قبل از عمل

ب) ماشین موچین، شب قبل از عمل

ج) ماشین موچین، درست قبل از عمل

د) تیغ، شب قبل از عمل

۷- کدامیک جزء روش‌های افزایش دقت اسپیراسیون مفصل هیپ مشکوک به عفونت نمی‌باشد؟

الف) گرفتن نمونه‌های متعدد

ب) Incisional biopsy

ج) قطع مصرف آنتی‌بیوتیک ۲-۳ روز قبل

د) الف و ج

۸- حداکثر مدت تجویز آنتی‌بیوتیک بعد از THA چه مدت می‌باشد؟

الف) یک هفته (ب) ۷۲ ساعت

ج) ۴۸-۲۴ ساعت (د) ۱۴ روز

۹- آنتی‌بیوتیک چه مدت قبل از عمل جراحی باید تزریق گردد؟

الف) ۹۰ دقیقه (ب) ۳۰ دقیقه

ج) هنگام انسزیون (د) ۶۰ دقیقه

۱۰- در موارد مقاومت میکروارکانیسم به پنی‌سیلین کدام آنتی‌بیوتیک انتخابی است؟

الف) وانکومايسين (ب) سفازولین

ج) Linezolid (د) هر سه به یک میزان مؤثر است

۱- کدام یک تأثیر کمتری در ایجاد عفونت در THA دارد؟

الف) تجویز آنتی‌بیوتیک قبل از عمل

ب) زدودن موهای ناحیه عمل

ج) کاهش طول مدت جراحی

د) پایین بودن سن بیمار هنگام عمل

۲- کدام ترکیب جهت ضد عفونی ناحیه عمل موثرتر است؟

الف) الکل (ب) بتادین

ج) کلرهگزیدین (د) کلر هگزیدین + الکل

۳- کدام یک از موارد زیر در تشخیص عفونت متعاقب THA

ارزش بیشتری دارد؟

الف) علائم Loosening (ب) CRP

ج) ESR (د) CBC

۴- روش استاندارد جهت درمان عفونت متعاقب THA

چیست؟

الف) Tow Stage reimplantation

ب) درمان ارتروسکوپی و نگاه داشتن پروتز

ج) One Stage reimplantation

د) ارترو دز هیپ

۵- کدامیک جزء اندیکاسیون تأیید شده جهت دبریتمان و

نگهداری پروتز در عفونت متعاقب THA نمی‌باشد؟

الف) طول زمان مدت کمتر از ۳ ماه باشد

ب) پاتوژن حساس به آنتی‌بیوتیک باشد

ج) نبودن بافت‌های اسکار

د) ب و ج

قابل توجه شرکت کنندگان در برنامه خودآموزی

شرکت کنندگان در برنامه خودآموزی لازم است فرم ثبت نام را به طور کامل تکمیل و به مهر نظام پزشکی خود ممهور نمایند و پس از مطالعه مقاله خودآموزی بعد از پاسخگویی به سؤالات پرسشنامه و اعلام نظر خود در خصوص مقاله مطالعه شده در فرم نظرخواهی، نسبت به ارسال اصل هر سه فرم تکمیل شده حداکثر تا تاریخ ۱۳۸۹/۴/۳ به آدرس: تهران، خیابان کارگر شمالی، خ فرش مقدم (شانزدهم)، روبروی دانشکده کارآفرینی، پلاک ۶ و ۸ صندوق پستی ۳۷۵۹-۱۱۳۶۵، تلفن ۸۴۱۳۰ اقدام نمایند تا در صورت پاسخگویی صحیح به حداقل ۷۰٪ از سؤالات مقاله، گواهینامه شرکت در برنامه خودآموزی صادر و به آدرس مندرج در فرم ثبت نام ارسال گردد.

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی معاونت آموزشی - اداره کل آموزش مداوم جامعه پزشکی

فرم ثبت نام در برنامه خودآموزی

عنوان مقاله: مطالعه عفونت در تعویض مفصل ران	نام نشریه: مجله علمی سازمان نظام پزشکی
نام خانوادگی:	نام پدر:
شماره شناسنامه:	تاریخ تولد:
محل فعالیت: استان:	شهرستان:
نوع فعالیت: ☐ هیأت علمی ☐ آزاد ☐ رسمی ☐ پیمانی ☐ قراردادی ☐ طرح ☐ سایر	بخش:
مقطع آخرین مدرک تحصیلی و سال اخذ مدرک:	روستا:
رشته تحصیلی در مقاطع: لیسانس:	فوق لیسانس:
تخصص:	فوق تخصص:
آدرس دقیق پستی:	کدپستی:
شماره تلفن:	شماره نظام پزشکی:
امضاء و مهر متقاضی:	تاریخ تکمیل و ارسال فرم:
	امضاء و مهر مسئول ثبت نام



شماره: ۱۳۵۱۰۰/۶/آ

تاریخ: ۱۳۸۸/۴/۳

باسمه تعالی

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت آموزشی - اداره کل آموزش مداوم جامعه پزشکی

مجوز تخصیص امتیاز آموزش مداوم به شرکت‌کنندگان در برنامه‌های خودآموزی

سلام علیکم

احتراماً، بازگشت به نامه شماره ۷/۷۴۷۸ مورخ ۱۳۸۸/۲/۱۳ در مورد تخصیص امتیاز به مقاله «مطالعه عفونت در تعویض مفصل ران» به استحضار می‌رساند که اعطای ۱ امتیاز آموزش مداوم به پزشکان عمومی و متخصصین ارتوپدی و جراحی عمومی به عنوان شرکت در برنامه خودآموزی (موضوع نوع پنجم بند ۵ ماده ۳ ضوابط نحوه اجرای برنامه‌ها) مورد تأیید می‌باشد.

این مجوز از زمان صدور به مدت یک سال اعتبار دارد

کد برنامه: ۵۱۰۰۴۴۷

کد سازمان برگزار کننده: ۱۱۶۲۰

خواهشمند است نظر خود را با گذاردن علامت (×) در زیر گزینه مربوطه اعلام نمایید.

نظری ندارم	کاملاً مخالفم	تا حدی مخالفم	تا حدی موافقم	کاملاً موافقم

لطفاً با گذاردن علامت (×) در زیر گزینه صحیح به سؤالات پرسشنامه مقاله خودآموزی پاسخ دهید:

الف	ب	ج	د
۱	☐	☐	☐
۲	☐	☐	☐
۳	☐	☐	☐
۴	☐	☐	☐
۵	☐	☐	☐
۶	☐	☐	☐
۷	☐	☐	☐
۸	☐	☐	☐
۹	☐	☐	☐
۱۰	☐	☐	☐
۱۱	☐	☐	☐
۱۲	☐	☐	☐
۱۳	☐	☐	☐
۱۴	☐	☐	☐
۱۵	☐	☐	☐

سه عنوان پیشنهادی خود را برای ارائه مقالات خودآموزی ذکر نمایید.

۱.

۲.

۳.

همکار گرامی لطفاً با ارائه نظرات و پیشنهادات خود در جهت توسعه کیفی مقالات خودآموزی، برنامه‌ریزان و مجریان برنامه‌های آموزش مداوم را یاری فرمایید.



● مقاله مروری کد مقاله: ۰۳۶

بعد از مطالعه این مقاله خوانندگان محترم قادر خواهند بود:

- اپیدمیولوژی یبوست را دریابند.
- با نحوه ارزیابی شیوع و بروز آن آشنا شوند.
- فیزیوپاتولوژی آن را درک کنند.
- با نحوه تشخیص بیماری آشنا شوند.
- به درمان و روش‌های درمانی واقف گردند.

مروری بر تشخیص و درمان یبوست

چکیده

یبوست بیماری شایعی است که منجر به مراجعات متعدد کلینیکی شده و تأثیرات خانوادگی و اجتماعی مهمی را سبب می‌شود. این اختلال در بسیاری موارد کارکردی است، اما با توجه به تأثیرگذاری عوامل اتیولوژیک متعددی بر یبوست، به‌خصوص در موارد شدید و مقاوم به درمان ارزیابی این علل ثانویه اهمیت زیادی دارد. اتخاذ برنامه‌ی تشخیصی و درمانی جامع و در عین حال مقرون به صرفه در مواجهه با تعداد قابل توجه بیماران حایز اهمیت است. در شرح حال و معاینه، مشخص نمودن مفهوم یبوست از نظر بیمار باید مد نظر باشد و علایمی که می‌تواند از نظر وجود علل ثانویه شاخص باشند (همچون کاهش وزن، خونریزی گوارشی، آنمی و ...) باید جستجو شود. در فقدان علایم و نشانه‌های هشداردهنده، شروع درمان یبوست با توصیه‌هایی در مورد مصرف فیبر، رعایت رژیم غذایی، مصرف مایعات، افزایش فعالیت بدنی و عدم مصرف داروهای منجر به یبوست میسر است. در صورت عدم پاسخ درمانی مطلوب، ارزیابی مجدد بیماران در جهت تشخیص اختلالات دفعی و ترانزیت آهسته‌ی کولون و علل ثانویه نظیر اتیولوژی‌های بدخیم و یا متابولیک باید انجام شود. اختلالات دفعی که به درمان طبی معمولاً مقاوم است به درمان بیوفیدبک پاسخ مناسبی می‌دهد. حمایت روانی و در صورت لزوم مشاوره روانپزشکی در موفقیت درمان تأثیر مهمی دارد. تجویز دراز مدت داروهای مؤثر بر یبوست باید با توجه به عوارض جانبی و تأثیر درمانی انجام شود. روش‌های جراحی در عدم موفقیت سایر درمان‌ها می‌تواند مورد توجه قرار گیرد؛ اما یادآوری می‌شود که موفقیت روش‌های جراحی ارتباط زیادی به انتخاب دقیق بیماران دارد و کمترین موفقیت در این زمینه در گروه بیماران مبتلا به اختلالات زمینه‌ای روانی دیده می‌شود. تحقیقات در مورد درمان‌های جدید یبوست ادامه دارد.

واژگان کلیدی: اختلالات دفعی، ترانزیت کولون، رژیم غذایی

دکتر ناصر ابراهیمی‌دریانی *

دکتر آرش میراولیایی ۲

دکتر سید محمد فرشته‌نژاد ۳

دکتر محمدرضا کرامتی ۴

۱. استاد گوارش، دانشگاه علوم

پزشکی تهران

۲. فلوشیپ بیماری‌های گوارش،

دانشگاه علوم پزشکی تهران

۳. پزشک عمومی، پژوهشگر

۴. رزیدنت جراحی، دانشگاه علوم

پزشکی ایران

* نشانی نویسنده مسؤول:

تهران، خیابان ولی‌عصر، بالاتر از

ظفر، نبش کوچه شهید ناصری،

پلاک ۱۳۰، طبقه دوم. دکتر ناصر

ابراهیمی‌دریانی

تلفن: ۸۸۷۹۳۸۹۶

دورنگار: ۸۸۷۹۹۴۴۶

نشانی الکترونیکی:

nebrahim@sina.tums.ac.ir

تاریخ پذیرش مقاله: ۸۷/۱۲/۵

تاریخ اصلاح نهایی: ۸۷/۱۲/۱۹

تاریخ دریافت مقاله: ۸۷/۵/۱۶

منتشر شده است. برای مثال در مطالعه‌ی دانشگاه یزد، ۵۵٪ بیماران ترانزیت کولونی نرمال، ۱۷٪ ترانزیت آهسته و ۷/۵٪ اختلال دفعی و ۲۰٪ ترکیب ترانزیت کولونی آهسته و اختلال دفعی داشتند [۱۰].

علل و فیزیوپاتولوژی

یبوست می‌تواند عارضه‌ی همراه با اختلالات سیستمیک یا نورولوژیک باشد. از سویی یبوست، عارضه‌ی جانبی بسیاری از داروهای شایع است. (جدول ۲)

برای سهولت در برخورد تشخیصی، یبوست در سه گروه: ترانزیت طبیعی، ترانزیت آهسته و اختلالات دفعی یا تخلیه رکتومی تقسیم‌بندی می‌شود [۱۱].

یبوست با ترانزیت طبیعی: این گروه از بیماران بیشترین تعداد موارد را (۵۹٪) تشکیل می‌دهند. این دسته به عنوان «یبوست کارکردی» هم نامیده می‌شوند. شکایت عمده شامل صعوبت دفع و دفع مدفوع سفت است. علائم بیماران با استرس روانی ممکن است تشدید شود و یا با نفخ، درد و ناراحتی شکمی همراه باشد [۱۲]. بیشتر بیماران این گروه به دریافت فیبر به تنهایی و یا به همراه یک ملین اسموتیک پاسخ مطلوب می‌دهند [۱۳].

اختلالات دفعی: در ۲۵٪ موارد اختلالات دفعی عامل ایجاد یبوست می‌باشد که در اغلب به علت اختلال در ساختار کف لگن و یا اسفنکتر آنال ایجاد می‌شود [۱۴]. اختلالات ساختاری نظیر رکتوسل و یا سندرم نزول بیش از حد پرنه با فراوانی کمتری عامل اختلال دفعی می‌باشد [۱۵]. برخی از بیماران ممکن است سابقه‌ی سوء استفاده جنسی، فیزیکی و یا اختلال خوردن (eating disorder) داشته باشند. برای تشخیص اختلال هماهنگی کف لگن می‌توان از معیارهای کارگروه رم استفاده کرد (جدول ۴) [۱۶].

یبوست با ترانزیت آهسته: عامل ۱۳٪ از موارد یبوست است که بیشتر در خانم‌های جوان و با کاهش دفعات حرکات روده‌ای دیده می‌شود (یک بار در هفته و یا کمتر). شروع علائم معمولاً در حوالی بلوغ است [۱۷]. موارد خفیف به فیبر غذایی پاسخ می‌دهد؛ اما موارد شدید، به علت تأخیر شدید در تخلیه کولون صعودی و کاهش انقباضات پرستالتیک با دامنه‌ی (امپلیتود) بالا بعد از غذا، پاسخ مطلوب نخواهند داد.

مقدمه

یبوست یکی از شکایات بسیار شایع بیماران در مراجعات کلینیکی است. هدف این مطالعه مشخص کردن و بررسی روش‌های تشخیصی و درمانی به صرفه از نظر اقتصادی و همچنین کارآمد و منطقی برای بیماران مبتلا به یبوست است. در عمده‌ی بررسی‌های انجام شده تاکنون نه تنها تکنیک‌های تشخیصی استاندارد نشده است، بلکه غالب روش‌های درمانی نیز تمایزی بین اختلالات مربوط به ترانزیت آهسته کولونی و اختلالات ساختارهای کف لگنی قایل نشده است.

اپیدمیولوژی

برای تعیین اپیدمیولوژی یبوست ابتدا باید تعریف دقیقی از آن ارائه شود. برای این منظور می‌توان از تعریف یبوست بر مبنای معیارهای رم (ROME) استفاده کرد (جدول ۱).

بیماران اغلب تعاریف متفاوتی از یبوست ارائه می‌کنند. در ۵۲٪ موارد یبوست را صعوبت عمل دفع، ۴۴٪ دفع مدفوع سفت و فقط ۳۲٪ کاهش دفعات اجابت مزاج و ۳۴٪ عدم دفع به‌صورت مطلوب گزارش می‌کنند. شیوع یبوست در جوامع غربی ۲۷-۲٪ گزارش شده است [۳-۱]. میزان بروز یبوست ۵۰ مورد به ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت در سال است و ۳۱ بیمار در ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت سالانه بهبود می‌یابند [۴].

در ۱۰/۸٪ از جمعیت سالمند آسیایی (متوسط سنی ۶۸/۴ سال) علائم منطبق بر یبوست کارکردی گزارش شده است. یبوست در زنان نسبت به مردان [۵]، در غیرسفیدپوستان نسبت به سفیدپوستان [۶] و در بچه‌ها نسبت به بالغین شایع‌تر است [۷]. یبوست شدید، به طور مثال اجابت مزاج ماهانه دوبار یا کمتر، تقریباً به‌صورت انحصاری در خانم‌ها دیده می‌شود. حتی برخی مطالعات نشان می‌دهد که در بیماران مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر (IBS) نیز فراوانی یبوست در بیماران زن بیشتر است [۸]. از دیگر عوامل خطر ساز برای یبوست، کم‌تحریکی، درآمد اندک، میزان تحصیلات پایین، سابقه‌ی سوء استفاده جنسی و علائم افسردگی است [۹].

در ایران مطالعات اپیدمیولوژیک وسیع برای ارزیابی شیوع و بروز یبوست انجام نشده است، هرچند که در گروه‌های محدود مطالعاتی

اینرسی کولون یک وضعیت مرتبط است که با دو ویژگی مشخص می‌شود: ۱- ترانزیت آهسته کولون و ۲- عدم افزایش فعالیت حرکتی بعد از غذا یا تجویز بیزاکودیل و یا داروهای کولینرژیک [۱۸ و ۱۹].

بیماری هیرشپرونک هم فرمی از ترانزیت آهسته است که با فقدان سلول‌های گانگلیونی در بخش دیستال روده مشخص می‌شود [۲۰ و ۲۱].

ارزیابی کلینیکی

شرح حال: در اخذ شرح حال توجه به منظور بیمار از لفظ یبوست واجد اهمیت است. از سویی در یک شرح حال جامع جزئیاتی نظیر مدت زمان علائم، دفعات اجابت مزاج و همراهی علائمی نظیر اتساع شکم، نفخ، احساس درد و ناراحتی شکم باید مد نظر باشد [۲۲]. توجه به مواردی که می‌تواند نشانگر زمینه پاتولوژی خطرناک باشد؛ نظیر سابقه‌ی فامیلی کانسر، خونریزی گوارشی، کاهش وزن، درد شدید شکمی و تغییرات در کالبر مدفوع، حیاتی است [۲۳]. یبوستی که اخیراً بروز کرده است می‌تواند نشانگر یک اختلال ساختاری باشد و دقت بیشتری را از نظر توجه به اختلالات ساختاری می‌طلبد [۲۴]. در مورد رژیم غذایی توجه به برخی موارد نظیر میزان مصرف فیبر و مایعات مهم است. عدم توجه به مصرف صبحانه می‌تواند یبوست را تشدید کند، زیرا تشدید حرکات کولونی بعد از وعده‌ی غذایی صبح بیشتر است [۲۵ و ۲۶]. هرچند که کافئین هم این الگو را ایجاد می‌کند ولی مصرف غذا مؤثرتر است [۲۷].

نکات حائز اهمیت در سابقه‌ی پزشکی شامل پیشینه‌ی بیمار از نظر عمل جراحی، حاملگی و سابقه‌ی بیماری‌های نورولوژیک است. سابقه‌ی دارویی بیمار نیز باید به صورت کامل بازبینی شود و توجه کافی به مصرف ملین‌ها، داروهای گیاهی و داروهای بدون نسخه مبذول شود [۲۸].

مسایل اجتماعی- رفتاری و یبوست اثر متقابل دارند [۲۹]. برای مثال در یک بررسی از بیماران مبتلا به یبوست شدید، ۲۲٪ شرح حال سوء استفاده جنسی و ۳۲٪ سوء استفاده فیزیکی را گزارش کرده‌اند. از سوی دیگر اختلالات روده‌ای سبب تأثیر بر فعالیت جنسی در ۵۶٪ موارد و فعالیت اجتماعی در ۷۶٪ بیماران می‌شود [۲۹]. برای ارزیابی وضعیت روانی- اجتماعی معمولاً به صرف وقت و گاه افزایش جلسات ویزیت بیمار نیاز خواهد بود. در صورت وجود علائمی مثل بی‌خوابی، احساس کاهش انرژی، ناامیدی و عدم اعتماد به نفس، بیماران باید از نظر وجود افسردگی بررسی شوند.

معاینه بالینی: ظاهر و گویش بیمار کلیدهای تشخیصی مهمی برای اختلالاتی همچون هیپوتیروئیدی، پارکینسون و یا افسردگی است. در معاینه، اختلالات عمده عصبی مثل ضایعات نخاعی باید بررسی شود و در صورت وجود تردید، ناحیه‌ی ساکروم از لحاظ حسی باید ارزیابی شود.

در معاینه‌ی شکم توجه به اتساع، وجود مدفوع سفت در یک کولون متسع و توده‌ی شکمی لازم است. گاه برجستگی قوس قدامی مهره‌ها در وضع خوابیده به پشت سبب نفخ یا تورم شکمی وضعیتی می‌شود که این امر با معاینه‌ی ستون فقرات مشخص می‌شود.

یک بررسی مهم در معاینه‌ی بالینی بیماران مبتلا به یبوست، معاینه‌ی رکتوم است که معمولاً در وضعیت خوابیده به پهلو چپ انجام می‌شود. این معاینه در ارزیابی ضایعات دردناک اطراف مقعد، مخاط رکتوم و عملکرد دفعی مفید است. ابتدا پرنه در حالت استراحت و زور زدن معاینه می‌شود. نزول پرنه در حال زور زدن باید بین ۴-۱ سانتی‌متر باشد. نزول پرنه به سطحی پایین‌تر از خطی که دو توپ‌ورزیته‌ی ایسکیال را به هم مربوط می‌کند پاتولوژیک بوده و در سندرم نزول بیش از حد پرنه دیده می‌شود. عدم نزول پرنه در اختلال شل شدن عضلات کف لگن دیده می‌شود [۳۰].

سندرم نزول پرنه که بیشتر در خانم‌های با سابقه‌ی زایمان و یا افرادی که به هنگام اجابت مزاج فشار زیاد به پرنه می‌آورند دیده می‌شود، به لحاظ عدم در امتداد قرار گرفتن زاویه‌ی آنورکتوم سبب دفع ناکامل می‌شود. از عوارض این سندرم آسیب به شبکه‌ی عصبی ساکرال است که سبب کاهش حس رکتوم و در نهایت بی‌اختیاری ناشی از عصب‌زدایی است [۳۱]. در حین معاینات مذکور پرولاپس رکتوم هم قابل بررسی است [۳۲]. بعد از انجام موارد فوق، ناحیه‌ی رکتوم از نظر وجود فیستول، شقاق و هموروئید خارجی باید معاینه شده و در نهایت یک معاینه با انگشت در رکتوم برای ارزیابی وجود مدفوع سفت، تنگی مقعد و یا توده‌ی رکتوم باید انجام شود. اگر اسفنگتر مقعدی شل و گشوده باشد، علل آن ترومای قبلی یا آسیب عصبی می‌تواند باشد [۳۳]؛ در حالی که عدم امکان ورود انگشت به رکتوم دال بر افزایش فشار اسفنگتر مقعدی و درد و حساسیت در بخش خلفی رکتوم دلالت بر اسپاسم عضلات کف لگن دارد. میزان نزول پرنه در حین تلاش برای بیرون راندن انگشت هم باید ارزیابی شود [۳۴]. با شرح حال و معاینه‌ی دقیق اغلب علل ثانویه یبوست قابل بررسی هستند.

بررسی اشکالات ساختاری روده: بررسی کولون با استفاده از تصویربرداری با ماده حاجب امکان‌پذیر است. روش معمول باریوم انما است که به خوبی آناتومی کولون را نشان داده و ضایعات انسدادی را مشخص می‌نماید. در صورتی که در کولون، مدفوع سفت



ترانزیت آهسته کولون می‌تواند در زمینه‌ی اختلال دفعی ایجاد شود؛ لذا پس از اصلاح اختلال کف لگنی ارزیابی مجدد باید تکرار شود. اگر شواهدی دال بر اختلال دفعی وجود نداشته باشد، اولین بررسی انجام ترانزیت کولون است [۳۵].

بررسی ترانزیت کولون: زمان طبیعی ترانزیت کولون کمتر از ۷۲ ساعت است [۳۶]. برای انجام این بررسی گرافی‌های شکم ۱۲۰ ساعت بعد از خوردن مارکرهای حاجب در برابر اشعه مطالعه می‌شود [۳۷]. قبل از انجام آزمون بیمار باید روی رژیم غنی از فیبر باشد؛ اما از ملین و داروهای مؤثر بر کارکرد روده نباید استفاده کند. احتباس بیش از حد مارکرها نشانگر ترانزیت آهسته است. اگر تجمع مارکرها در رکتوم و کولون چپ باشد، می‌تواند مبین اختلال دفعی باشد؛ اگرچه تجمع مارکرها در تمام کولون هم اختلال دفعی را رد نمی‌کند [۳۸]. در ایران نیز مطالعاتی در بیماران مبتلا به یبوست ایدئوپاتیک در زمینه زمان ترانزیت کولون انجام شده است. در مطالعه‌ای که توسط دکتر امیریگی و همکاران انجام شده است، در ۴۰ بیمار مورد مطالعه (۱۶ مرد و ۲۴ زن)، ۵۵٪ بیماران زمان ترانزیت کولون نرمال، ۱۷٫۵٪ اینرسی کولون، ۷٫۵٪ اختلال دفعی، و ۲۰٪ ترکیبی از اینرسی کولون و اختلال دفعی داشتند [۳۹]. در مطالعه‌ای دیگر که توسط دکتر قهرمانی و همکاران بر روس ۳۱ بیمار (۷ مرد و ۲۴ زن) ۴۵٫۲٪ بیماران دارای ترانزیت کولون غیرطبیعی بودند [۴۰].

مانومتري آنورکتال: مانومتري آنورکتال با قرار دادن پروب مانومتري در رکتوم و ثبت حرکات پریستالتیسم رکتوم و فشارهای اسفنگترهای داخلی و خارجی انجام می‌شود. مانومتري در افتراق چند حالت کمک‌کننده است. مشاهده انقباض غیر طبیعی اسفنگتر مقعدی در حین استراحت و همچنین تلاش برای دفع در اختلال دفعی معمول است. فقدان رفلکس مهاری آنورکتال (فقدان مهار انقباض اسفنگتر مقعدی به هنگام عمل دفع در حین مانومتري) مطرح‌کننده‌ی بیماری هیرشپرونک یا اتساع رکتوم به علت مدفوع احتباس یافته و یا عدم اتساع مناسب دیواره‌ی رکتوم با بالون متسع است. فشار بالای مقعد در حین استراحت، نشانگر فیشر مقعدی و یا آنیسموس است [۴۱]. کاهش حساسیت رکتوم می‌تواند به علت بیماری عصبی و یا اتساع رکتوم به علت مدفوع احتباس یافته باشد.

آزمون بیرون راندن بالون: این آزمون روشی ساده برای غربالگری اختلالات دفعی است. با وارد کردن یک بالون لاتکس به رکتوم و اتساع آن با ۵۰ سی‌سی آب یا هوا تلاش می‌شود که بالون به خارج رانده شود. عدم موفقیت مطرح‌کننده‌ی اختلال دفعی است. **دفعوگرافی (Defecography):** دفعوگرافی با وارد کردن باریوم غلیظ به رکتوم و گرفتن گرافی در حال استراحت، انقباض

و فشرده شده باشد برای اجتناب از تشدید مشکل باید از ماده‌ی حاجب محلول در آب و با حداقل میزان لازم استفاده شود. انجام تصویربرداری روده‌ی باریک صرفاً در شک به انسداد روده یا وجود انسداد کاذب لازم می‌شود.

بررسی کامل کولون با کولونوسکوپی و یا رکتوسیگموئیدوسکوپی انعطاف‌پذیر همراه با باریوم انما قابل انجام است. این روش در صورتی که بیمار مبتلا به یبوست، سنی بیش از ۵۰ سال داشته باشد و یا علائم خطر مثل کاهش وزن، خونریزی گوارشی و یا تب داشته باشد توصیه می‌شود. در شرایطی که موارد مذکور وجود نداشته باشد، انجام رکتوسیگموئیدوسکوپی انعطاف‌پذیر کافی خواهد بود.

در نهایت بیمار بر مبنای شرح حال و معاینه‌ی بالینی در یکی از گروه‌های زیر قرار می‌گیرد:

- ۱- IBS با یبوست غالب
 - ۲- اختلالات مربوط به ترانزیت آهسته کولون
 - ۳- انسداد خروجی رکتوم (آنیموس/ اشکال در شل شدن اسفنکتر و یا سندرم نزول پرنه)
 - ۴- ترکیب موارد ۲ و ۳، اغلب در همراهی با تظاهرات مربوط به IBS
 - ۵- یبوست ارگانیک (انسداد مکانیکی یا آثار جانبی دارویی)
 - ۶- یبوست ثانویه (اختلالات متابولیک)
- ملاحظات خاص:** در صورتی که بیمار به درمان فیبر و ملین پاسخ ندهد، در حالی که عوامل مستعدکننده‌ی یبوست هم برطرف شده است توجه به موارد ذیل اهمیت می‌یابد:
- ۱- ممکن است زمینه یاتروژنیک، نورولوژیک، ساختاری یا متابولیک وجود داشته باشد.
 - ۲- در حضور شکایات مربوط به نفخ، درد شکم و عدم اجابت مزاج کامل، احتمال وجود IBS مطرح می‌شود.
 - ۳- ناتوانی در دفع مدفوع با قوام شل و یا انمای انجام شده پاتوگنومیک اختلالات کف لگن- اسفنگتر مقعدی است.

ارزیابی فیزیولوژیک

ارزیابی فیزیولوژیک فقط در موارد یبوست مقاوم به درمان با فیبر و ملین و با رد علل ثانویه انجام می‌شود. در بیمارانی که در معاینه یا شرح حال شواهد اختلال دفعی مطرح شده است، اولین آزمون انجام مانومتري مقعد و تست بیرون راندن بالون است. جایگاه انجام آزمون دفعوگرافی غیر تشخیصی بودن نتایج آزمون‌های مذکور و همین‌طور احتمال وجود نقایص ساختاری همچون پرولاپس رکتوم است.

اسفنکتر مقعدی و عمل دفع انجام می‌شود [۴۲]. این آزمون برای تشخیص اختلالاتی همچون رکتوسل و پرولاپس مخاط که با عمل دفع تداخل می‌کنند کاربرد دارد [۴۳ و ۴۴] که متأسفانه به دلیل دشواری تکنیکی در ایران انجام نمی‌شود.

درمان طبی

ابتدا باید درمان غیر دارویی برای بیمار تجویز شود. در صورت عدم پاسخ مناسب درمانی، دارو درمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد. بیمارانی که مبتلا به اختلالات دفعی هستند پاسخ مطلوب به درمان با مکمل‌های فیبر و ملین‌های خوراکی نمی‌دهند؛ در حالی که در بیش از ۷۵٪ موارد، درمان بیوفیدبک برای آنان مفید است [۴۵]. این درمان به صورت رفتار درمانی و آموزش هماهنگی انقباضات عضلات کف لگن و اسفنکتر مقعدی است. بنابراین قدم اول درمانی در بیماران مبتلا به اختلالات دفعی، درمان بیوفیدبک است [۴۶ و ۴۷]. تغییر در رژیم غذایی و تجویز مکمل‌های فیبر هم ممکن است لازم باشد [۴۸]. در صورت عدم پاسخ مطلوب به تجویز فیبر از ملین‌های اسموتیک نظیر شیر منیزیوم و یا پلی‌اتیلن گلیکول باید استفاده شود. میزان تجویز ملین وابسته به مقداری از دارو است که ایجاد مدفوع نرم کند.

استفاده از ملین‌های تحریکی مثل بیزاکودیل یا سنا در صورت عدم کارایی تجویز فیبر و ملین‌های اسموتیک توصیه می‌شود. در مواردی که شکایت بیمار از اختلال در اجابت مزاج ناشی از این تفکر است که سلامت روده وابسته به اجابت مزاج روزانه است فقط اطمینان دادن کفایت می‌کند.

سبک زندگی: صرف زمان کافی و منظم برای اجابت مزاج در صورت احساس نیاز باید توصیه شود. در افراد با شیوه‌ی زندگی بی‌تحرك، افزایش فعالیت بدنی توصیه می‌شود. از مصرف داروهایی که سبب یبوست می‌شوند باید خودداری کرد.

حمایت روانی: یبوست در شرایط وجود استرس تشدید شده و ممکن است تظاهراتی از مشکلات هیجانی مانند سوء استفاده جنسی در گذشته باشد. در چنین حالاتی ارزیابی شرایط روانی، شخصیت و زمینه‌ی استرس‌های فرد و حمایت روانی ممکن است از هر درمان فیزیکی مفیدتر باشد.

مصرف مایعات: دهیدراتاسیون و از دست دادن نمک احتمالاً به‌واسطه‌ی افزایش جذب آب و نمک از کولون می‌تواند سبب ایجاد مدفوع سفت و کوچک شود. با این وجود از نظر کلینیکی افزایش

مصرف مایعات صرفاً در افرادی که به لحاظ بالینی دهیدراته هستند منجر به بهبود یبوست می‌شود [۴۹].

تغییر در رژیم غذایی و ملین‌های حجیم: به دنبال مطالعاتی که در دهه‌ی ۷۰ انجام گرفت نقش مصرف فیبر غذایی در اجتناب از یبوست و بیماری‌های روده‌ای مطرح شد [۵۰]. در بررسی‌های متعاقب آن مشخص شد که در افرادی که یبوست ندارند، افزایش فیبر رژیم غذایی سبب افزایش وزن مدفوع، تعداد دفعات اجابت مزاج و کاهش زمان ترانزیت کولون می‌شود [۵۱]. البته در افراد مبتلا به یبوست، تجویز مکمل فیبر به رژیم غذایی ممکن است باز هم حجم مدفوع را به مقدار طبیعی نرساند که این امر در یک مطالعه در ۵۰٪ از بیماران با تجویز ۲۰ گرم فیبر روزانه تایید شده است. اگر چه تجویز مکمل فیبر زمان ترانزیت دهانی- مقعدی را می‌کاهد و تعداد دفعات اجابت مزاج را به ۲-۳ مرتبه در هفته افزایش می‌دهد [۵۲]؛ اما در گزارش بروز یا شدت یبوست توسط بیماران کاهش چشمگیری ایجاد نمی‌کند [۵۳]. احتمالاً علت این امر بارز بودن سختی عمل دفع برای بیماران نسبت به دفعات اجابت مزاج است. در مجموع نیمی از بیماران مبتلا به یبوست از مصرف ۲۰ گرم فیبر روزانه رضایت خواهند داشت [۵۴]. کمترین پاسخ به درمان فیبر در موارد یبوست شدید یا همراه با زمان ترانزیت کولونی آهسته، اختلالات دفعی و یا عارضه‌ی دارویی دیده می‌شود.

مصرف فیبر در شروع درمان باید ۲۵ گرم و در غالب رژیم غذایی و به‌صورت مصرف میوه‌جات، غلات و نان آرد کامل باشد. از مشاوره با متخصص تغذیه نیز می‌توان سود برد.

مکمل‌های فیبر به‌واسطه‌ی عوارضی همچون نفخ، مزه‌ی بد و اتساع شکم به‌خصوص در چند هفته‌ی اول آغاز مصرف چندان مطلوب نیستند. حداقل فیبر مصرفی برای اینکه روی ترانزیت کولون مؤثر واقع شود ۱۲ گرم در روز است. فیبر و ترکیبات حجم‌دهنده پایه غلات، لعاب دانه‌های گیاهی، صمغ گیاهی یا مشتقات متیل سلولز دارند.

به‌صورت معکوس در برخی بیماران ممکن است کاهش فیبر مصرفی مفید باشد؛ برای مثال در خانم‌ها و بیماران با ترانزیت آهسته کولونی، تجویز فیبر ممکن است علایم را تشدید کند و یا در افراد با سن پایین یا سالمندان سیوس نه تنها کم اثر است، بلکه در گروه دوم سبب بی‌اختیاری مدفوعی می‌شود.



ترکیبات خاص دارویی

فرآورده‌های بر پایه فیبر

متیل سلولوز: این دارو یک فرآورده‌ی فیبری نیمه صناعی است که از ملکول‌های با طول زنجیره و میزان متیلاسیون متفاوت تشکیل می‌شود. تجویز ۴ گرم در روز از این ترکیب میزان آب و وزن آن را می‌افزاید. تاثیر این دارو بر دفعات اجابت مزاج بیش از سهولت اجابت مزاج است. فرم‌های دارویی موجود به صورت مایع و قرص‌های ۵۰۰ میلی گرمی است و به صورت دو دوز روزانه تجویز می‌شود.

پسیلیوم (Ispaghula): این دارو یک فرآورده‌ی گیاهی است که ظرفیت جذب آب زیادی دارد. در کولون توسط باکتری‌ها تخمیر شده و تعداد باکتری‌های کولون را می‌افزاید. فرم‌های دارویی موجود به صورت پودر، گرانول و سوسپانسیون است. این دارو حجم مدفوع را می‌افزاید و اگر چه وزن مدفوع را نیز افزایش می‌دهد ولی تاثیر آن در بیماران نسبت به افراد فاقد یبوست کمتر خواهد بود. موفقیت درمانی با تجویز ۳۰-۱۵ گرم در روز از این دارو، در افراد مبتلا به ترانزیت آهسته‌ی کولون و اختلالات دفعی کم است؛ اما در بیماران فاقد این اختلالات پاسخ مطلوب درمانی در ۸۵٪ موارد دیده می‌شود. به هر حال قبل از انجام تست‌های فیزیولوژیک توصیه می‌شود مکمل فیبر در رژیم غذایی امتحان شود. این دارو در بازار ایران به صورت بسته‌های ۳۰۰ گرمی است.

سایر ملین‌ها

به جز فیبر دو گروه عمده‌ی ملین‌ها شامل ملین‌های اسموتیک و محرک هستند. زیرگروه‌های کوچک‌تر نرم‌کننده‌های مدفوع و امولینت‌ها هستند.

یون‌های با جذب ضعیف

منیزیم، سولفات و ترکیبات فسفات: این ترکیبات یون‌هایی با خاصیت جذب ضعیف هستند و مکانیسم اثر عمده‌ی این داروها ایجاد محیط روده‌ای هیپراسمولار است؛ اما با مکانیسم‌هایی مثل افزایش پروستاگلندین‌ها در مدفوع هم اعمال اثر می‌کنند [۵۵]. در بیماران با یبوست خفیف مصرف منظم هیدروکسید منیزیم-ایمن و کارآمد است. دوز ۸۰-۴۰ میلی‌مول از منیزیم طی ۶ ساعت سبب اجابت مزاج می‌شود. عوارض تجویز منیزیم اتساع شکم، دفع اسهال آبکی و هیپرمیزیمی به خصوص در کودکان و افراد با نارسایی کلیه است. سولفات منیزیم نسبت به هیدروکسید منیزیم قدرت اثر بیشتری دارد. در هر حال جذب منیزیم و سولفات در بیماران مبتلا به

نارسایی قلبی و کلیوی می‌تواند مخاطره‌آمیز باشد؛ اگر چه عوارض آنها در افراد سالم اما دهیدراته نیز دیده شده است. در بازار ایران فرآورده هیدروکسید منیزیم در دسترس است که هر ۵ سی‌سی از آن حاوی ۴۰۰ میلی‌گرم ماده مؤثر است. میزان تجویز آن ۳۰-۶۰ سی‌سی به هنگام خواب یا در دوزهای منقسم است.

فسفات به لحاظ جذب روده‌ای به دوز بالا جهت اعمال اثر اسموتیک نیاز دارد. فرآورده‌ی تجاری آن به نام Fleet Phosphosoda عرضه می‌شود که در بازار دارویی ایران کمتر یافت می‌شود. عارضه‌ی مهم آن هیپرفسفاتمی است که خصوصاً در نارسایی کلیه بروز می‌کند [۵۶].

قندهای با جذب اندک

لاکتولوز: این دارو یک دی‌ساکارید غیر قابل جذب از روده است که توسط فلور میکروبیال تخمیر شده و سبب کاهش PH مدفوع می‌شود. برای تأثیر به عنوان ملین اسموتیک به دوز حداقل ۲۰ گرم روزانه (حدوداً ۶ قاشق غذاخوری) نیاز است [۵۷].

با دوز معمول روزانه که ۳۰-۱۵ گرم است، تأخیر اثر دارو ۳-۲ روز خواهد بود و به لحاظ تغییر فلور میکروبیال روده، برخی بیماران از کاهش تأثیر دارو در دراز مدت ناراضی خواهند بود [۵۸]. عوارض جانبی دارو اتساع شکم و احساس درد و ناراحتی در شکم است و در مواردی بروز مگا کولون گزارش شده است [۵۹]. لاکتولوز دفعات اجابت مزاج را می‌افزاید و قوام مدفوع را نرم کرده و در سالمندان مانع سفت‌شدگی مدفوع (impaction) و کاهش نیاز به تنقیه می‌شود [۶۰].

سوربیتول: این دارو یک قند صناعی است که به عنوان شیرین‌کننده کاربرد صنعتی دارد. با تجویز ۵ گرم تست تنفسی هیدروژن را مثبت می‌کند (در اثر متابولیسم قند توسط باکتری‌ها) و با مصرف ۲۰ گرم سبب اسهال در نیمی از موارد می‌شود. در مقایسه با لاکتولوز دارای تأثیر درمانی مشابه بر یبوست با هزینه کمتر است. عوارض آن همانند لاکتولوز است اما تهوع کمتری ایجاد می‌کند. فرآورده موجود در بازار دارویی ایران به صورت بسته‌های ۵ گرمی ارائه می‌شود.

پلی اتیلن گلیکول (PEG): این دارو یک ملین ایزواسمولاری است که به واسطه‌ی توان جذب آب سبب احتباس آب داخل لومینال می‌شود. علاوه بر درمان یبوست، جهت آمادگی برای اقدامات تشخیصی و جراحی از این دارو استفاده می‌شود. تجویز یک یا دو بار در روز ۸۰٪ موفقیت درمانی برای یبوست به همراه داشته است [۶۱]. پلی اتیلن گلیکول از لاکتولوز مؤثرتر بوده و عارضه جانبی کمتری داشته است [۶۲ و ۶۳]. این دارو برای کودکان در سن ۶ ماه

تا ۱۵ سال قابل تجویز است [۶۴]. این فراورده در ایران به صورت بسته‌های ۷۰ گرمی عرضه می‌شود که هر بسته در یک لیتر آب حل می‌گردد. نام‌های تجاری این فراورده Miralax و Glycolax می‌باشد.

پلی‌اتیلن گلیکول با میزان یک لیتر در روز با عث بهبود سفت‌شدگی مدفوع (impaction) در اکثر بیماران می‌شود و به ندرت بی‌اختیاری مدفوعی به صورت عارضه‌ی درمان ایجاد می‌شود [۶۵]. داروی مذکور در گروه‌های مختلف بیماران از جمله: بیماران سرپایی مبتلا به یبوست مقاوم، سالمندان و کودکان مبتلا به سفت‌شدگی مدفوع مؤثر است [۶۶ و ۶۷]. عوارض پلی‌اتیلن گلیکول شامل نفخ، کرامپ شکمی، تأخیر در تخلیه‌ی معده و به ندرت ادم ریه در تجویز از راه لوله دماغی - معدی است [۶۸-۷۰].

ملین‌های محرک

این گروه دارویی حرکت و ترشح روده را می‌افزایند و اثر آنها در خلال چند ساعت اعمال شده و اغلب با کرامپ شکمی همراه می‌شود. دو خانواده‌ی مهم این گروه دارویی آنتراکینون (نظیر کاسکارا، آلوآوسنا) و دی‌فنیل متان (نظیر بیزاکودیل و فنل فتالین) است.

این داروها با دوز کم سبب ممانعت از جذب آب و سدیم و با دوز بالاتر باعث ترشح آب و سدیم به لومن کولون می‌شوند. فایده‌ی مصرف این ملین‌ها گاه در اختلالات خوردن دیده می‌شوند. تجویز این ملین‌ها جهت یبوست‌گذرا مناسب است و از تجویز طولانی‌مدت باید اجتناب شود [۷۱].

آنتراکینون: داروهای این گروه همه مشتقات گیاهی هستند و توسط گلیکوزید از فلور باکتریال به ملکول‌های فعال شکسته شده و علاوه بر افزایش ترشح آب و الکترولیت به لومن، سبب افزایش حرکات روده با تأثیر بر شبکه‌ی عصبی میانتریک می‌شوند. پسودوملانوزیس کولی ایجاد رنگ تیره مخاط کولون است که در مصرف آنتراکینون‌ها و به علت حضور ماکروفاژهایی که سلول‌های اپیتلیومی را فاگوسیتوز و واجد پیگمان مشابه لیپوفوشین می‌شوند ایجاد می‌گردند [۷۲]. با بررسی بیوپسی مخاطی کولون مشخص شده است که تغییر عمده‌ای در ساختار شبکه‌ی میانتریک با وجود مصرف طولانی‌مدت این داروها ایجاد نمی‌شود [۷۳] و از طرفی ایجاد کولون مسهلی هم در تجویز این ملین‌ها اثبات نشده است [۷۴].

سنا: این دارو سبب نرمی قوام مدفوع، افزایش دفعات اجابت مزاج و وزن مدفوع می‌شود. سنا در ترکیبات مختلف گیاهی تا صناعی عرضه می‌شود. در ایران این دارو به صورت قرص C-lax عرضه می‌شود.

روغن کرچک: این دارو یک روغن گیاهی است که با هیدرولیز در روده به رسینولئیک اسید تبدیل شده و مانع جذب آب می‌شود و فعالیت حرکتی روده را به واسطه آسیب مخاطی و رهایش نوروترانسمیترها می‌افزاید. از این دارو به لحاظ عوارض جانبی کمتر استفاده می‌شود.

مشتقات دی فنیل متان: از داروهای این گروه بیزاکودیل و سدیم پیکوفسفات و فنل فتالین است. سدیم پیکوفسفات توسط فلور باکتریال کولون و بیزاکودیل توسط آنزیم‌های روده‌ای فعال می‌شود. بدیهی است که محل اثر داروی نخست کولون و داروی دوم روده و کولون است و سبب افزایش فعالیت حرکتی و ترشحات کولون می‌شود.

بیزاکودیل سبب نکروز اپیتلیومی و فاگوسیتوز توسط ماکروفاژها می‌شود؛ اما باعث پیگمانتاسیون مخاطی نمی‌شود. این دارو ملینی با اثر قابل پیش‌بینی و مفید به‌خصوص در موارد یبوست گذرا است. اثر تحریکی آن بر روده باریک نکته‌ای منفی است و تنظیم دوز اثر آن در طولانی مدت به‌گونه‌ای که عارضه‌ی جانبی ندهد مشکل است. فنل فتالین دارویی با خاصیت مهار جذب آب از روده به واسطه‌ی مهار پمپ‌های Na/K ATPase است. این دارو خاصیت تراتوژنی دارد.

نرم‌کننده‌های مدفوع و امولینت

روغن‌های معدنی: این روغن‌ها در توده مدفوع وارد شده و به‌صورت امولسیون و لوبریکانت باعث تسهیل اجابت مزاج می‌شود. از عوارض آن در موارد استفاده طولانی مدت، سوء جذب ویتامین‌های محلول در چربی، نشت مدفوعی و در صورت خطر آسپیراسیون، پنومونی لیپوئید است. از جمله روغن‌های معدنی موجود در بازار دارویی ایران می‌توان از پارافین نام برد.

تنقیه‌ها و شیاف‌ها: این فرمول‌های دارویی سبب تحریک انقباضات روده با اثر مکانیکی و اتساع رکتوم و یا شیمیایی و همچنین نرم کردن مدفوع شده و سبب بهبود یبوست می‌شود. دو عارضه عمده‌ی تنقیه، وارد شدن محلول آن به فضای زیر مخاطی و آسیب به دیواره‌ی قدامی رکتوم در اثر ترومای کاتتر تنقیه است. برای اجتناب از مورد دوم با ورود کاتتر تنقیه به رکتوم باید بلافاصله حرکت آن را در جهت خلفی رکتوم تنظیم کرد.

تنقیه فسفات: این تنقیه مفید و متداول است. در بررسی‌های انجام شده مشخص شده است افرادی که با این شیوه درمان شده‌اند دچار آسیب مخاط رکتوم می‌شوند؛ ولی سرعت ترمیم بالاست و طی یک هفته بهبودی حاصل می‌شود [۷۵].



به عنوان عامل اختلال خروجی لگن است. این روش درمانی به خصوص در بیماران مبتلا به پارکینسونیسم مناسب بوده است؛ اما در مورد مقایسه با شیوهی درمانی بیوفیدبک در درمان اختلال دفعی مطالعات کافی انجام نشده است [۸۶].

درمان جراحی

هدف جراحی در یبوست شدید افزایش دفعات اجابت مزاج و کاهش نفخ و درد شکمی است. نکتهی مهم این است که با توجه به عدم موفقیت جراحی در افرادی که اختلالات روانی دارند، ارزیابی وضعیت روانی بیماران قبل از جراحی الزامی است [۸۷]. همچنین ارزیابی سرعت ترانزیت کولون، وجود اختلال دفعی و یا گاستروپارزی قبل از جراحی الزامی است [۸۸].

برای موفقیت درمان انتخاب دقیق بیماران ضروری است. بیماران باید ترانزیت کولونی آهسته داشته باشند و اگر مورد مذکور در همراهی با اختلال دفعی باشد، همراهی درمان بیوفیدبک الزامی است. با رعایت نمودن موارد فوق موفقیت درمان جراحی برای یبوست تا ۹۰٪ هم گزارش شده است [۸۹].

موفق ترین شیوهی جراحی کولکتومی ناکامل و آناستوموز ایلئورکتال است [۹۰]. کارایی شیوهی لاپاراسکوپیک مشابه جراحی باز است. شایع ترین عوارض جراحی، انسداد رودهی باریک، اسهال و عدم کنترل دفعی است.

درمان های جدید

یکی از درمان های آتی، استفاده از نوروتروفین ها است که رشد اعصاب حسی را تحریک نموده و انتقال سیناپسی را سامان دهی می کند [۹۱]. یک داروی تحقیقاتی به نام R-met Hunt-3 در بیماران مبتلا به یبوست دفعات اجابت مزاج و سهولت دفع مدفوع را می افزاید [۹۲ و ۹۳].

لوبيپروستون (Lubiprostone) یک اسید چرب دوحلقه ای است که کانال های کلرید را فعال نموده و سبب افزایش ترشح روده بدون ایجاد تغییر در سطح الکترولیت ها می شود [۹۴]. این ترکیب به عنوان یک داروی تحقیقاتی در ایالات متحده و با نام تجاری Amitaza به صورت کپسول های ۲۴ میکروگرمی دوبار در روز تجویز می شود. تحقیقاتی در مورد آنتاگونیست های محیطی اپیوئیدها و نقش آنها در درمان یبوست در حال انجام است [۹۵].

در صورتی که ترکیب تنقیه شده دفع نشود، به ویژه در کودکان و سالمندان سبب هیپرفسفاتمی، هیپوکلسمی، تشنج و مرگ می شود [۷۶]. استفاده از این دارو در کودکان کوچک تر از یک سال توصیه نمی شود [۷۷ و ۷۸]. این نوع تنقیه در بزرگ دارویی ایران به ندرت عرضه می شود.

تنقیه با سالین، آب و کف صابون: این موارد با اتساع رکتوم و نرم کردن مدفوع در بهبود یبوست مؤثر هستند و طی ۵-۲ دقیقه اثرشان اعمال می شود. تنقیه سالین بی عارضه است؛ اما اگر تنقیه ی آب و صابون با حجم زیاد و به صورت احتباسی انجام شود می تواند سبب مسمومیت با آب و اختلال الکترولیتی شود. کف صابون می تواند سبب آسیب به مخاط رکتوم شود [۷۹].

تنقیه و شیاف های محرک: شیاف های گلیسرین و ترکیبات اسموتیک با تحریک رکتوم اثر نموده و به لحاظ کلینیکی مؤثر هستند. شیاف و تنقیه ی بیزاکودیل باعث ایجاد اثر تحریکی بر روی نورون های روده ای می شوند و به دلیل آسیب مخاطی رکتوم استفاده طولانی مدت از آن توصیه نمی شود [۸۰].

ترکیبات پروکینتیک: این داروها سبب افزایش انقباضات در بخش های مختلف روده می شود. تحریک رستپور HT45 در اعصاب آوران روده سبب افزایش پرستالیتسم روده می شود. سیزاپراید یک ترکیب بنزودیازپینی با اثر بر رستپور HT45 که تأثیرات متفاوت در بیماران مبتلا به یبوست داشته و به لحاظ ایجاد آریتمی قلبی به صورت محدود تجویز می شود. در ایالات متحده این دارو از بازار جمع آوری شده است و صرفاً به صورت محدود و با اطلاع رسانی به بیمار توسط تعدادی از پزشکان فوق تخصص گوارش تجویز می شود [۸۱ و ۸۲].

نسل جدیدتر این دارو تگاسرود (Tegaserod) است که در درمان یبوست مزمن کاربرد دارد و ابتدا به صورت گسترده در خانم های مبتلا به یبوست استفاده می شد. در ماه مارس سال ۲۰۰۷ از بازار جمع آوری شد اما اکنون به این منظور در خانم ها و آقایان جوان تر از ۶۵ سال به عنوان داروی تحقیقاتی قابل تجویز است میزان تجویز دارو ۶ میلی گرم دوبار در روز است [۸۳]. در مطالعات انجام شده، این دارو در ۴۱٪ موارد سبب افزایش دفعات اجابت مزاج شده و اثر آن تا ۳ ماه بعد از قطع دارو باقی می ماند. عارضه ی جانبی آن اسهال است که با قطع دارو طی ۲ روز بهبود می یابد و در مواردی نیز کولیت نکروزان ناشی از مصرف این دارو گزارش شده است [۸۴].

توکسین بوتولینیوم: این توکسین یک نوروتوکسین قوی است که در عضله ی پوبورکتاليس تزریق می شود و در درمان اختلال دفعی مؤثر است [۸۵]. مکانیسم اثر آن کاهش اسپاسم عضلات کف لگن

جدول ۱: معیارهای رم I و II برای یبوست کارکردی					
ROME III		ROME II		ROME I	
وجود دو مورد یا بیشتر از موارد ذیل :		وجود دو مورد یا بیشتر از موارد ذیل برای حداقل ۳ ماه:		وجود دو مورد یا بیشتر از موارد ذیل برای حداقل ۳ ماه:	
A	زور زدن در بیش از ۲۵٪ موارد اجابت مزاج	۱	زور زدن در بیش از ۲۵٪ موارد اجابت مزاج	۱	زور زدن در بیش از ۲۵٪ موارد اجابت مزاج
B	دفع مدفوع سفت در بیش از ۲۵٪ موارد	۲	دفع مدفوع سفت در بیش از ۲۵٪ موارد	۲	دفع مدفوع سفت در بیش از ۲۵٪ موارد
C	احساس دفع ناکامل در بیش از ۲۵٪ موارد	۳	احساس دفع ناکامل در بیش از ۲۵٪ موارد	۳	احساس دفع ناکامل در بیش از ۲۵٪ موارد
D	احساس انسداد آنورکتال در بیش از ۲۵٪ موارد	۴	احساس انسداد آنورکتال در بیش از ۲۵٪ موارد	۴	اجابت مزاج ۲ بار یا کمتر در هفته
E	استفاده از مانورهای دستی برای اجابت مزاج در بیش از ۲۵٪ موارد (مثل خروج مدفوع با انگشت)	۵	استفاده از مانورهای دستی برای اجابت مزاج در بیش از ۲۵٪ موارد (مثل خروج مدفوع با انگشت)		
F	کمتر از ۳ بار اجابت مزاج در هفته	۶	کمتر از ۳ بار اجابت مزاج در هفته		
۲ مدفوع با قوام شل به ندرت بدون مصرف ملین دیده شود.					
۳ نباید معیارهای کافی برای تشخیص IBS وجود داشته باشد					
توضیح: موارد فوق برای حداقل ۳ ماه وجود داشته باشد و شروع علائم حداقل ۶ ماه قبل از تشخیص باشد.		توضیح: مدفوع با قوام شل نباید وجود داشته باشد و معیارهای تشخیص IBS نباید وجود داشته باشد.		توضیح: مدفوع با قوام شل نباید وجود داشته باشد و معیارهای تشخیص IBS نباید وجود داشته باشد.	

جدول ۲: داروهای عامل یبوست		
مثال	گروه دارویی	
بالادونا	داروهای نسخه‌ای	
آمی‌تریپتیلین		
وراپامیل		
آمانتادین		
افدرین		
کلرپرومازین		
فوروزماید		
	داروهای غیر نسخه‌ای	
لوپرامید		
قرصهای ضدحاملگی		



جدول ۳: علل ثانویه یبوست مزمن		
بیماری هیرشپرونک	محیطی	بیماری‌های نورولوژیک
بیماری شاگاس		
نوروپاتی اتونوم		
انسداد کاذب روده		
نوروپاتی دیابت ملیتوس		
مولتیپل اسکلروزیس	مرکزی	
صدمات طناب نخاعی		
بیماری پارکینسون		
هیپوتیروئیدی		
هیپوکالمی		بیماری‌های غیر نورولوژیک
آنورکسی نروزا (بی‌اشتهایی عصبی)		
حاملگی		
کم کاری غده هیپوفیز		
اسکلروز سیستمیک		
دیستروفی عضلانی		

جدول ۴: معیارهای ROME برای تشخیص دیس سینرژی کف لگن	
۱	وجود شواهد مانومتري، EMG یا رادیولوژیک برای عدم شل شدن عضلات کف لگن یا انقباضات ناهماهنگ آنها در خلال عمل دفع
۲	وجود نیروی پیشبرنده (propulsive) کافی هنگام تلاش برای دفع (توان دفع بالونی که در رکتوم قرار می‌گیرد).
۳	احساس دفع ناکافی
۴	وجود معیارهای تشخیصی برای یبوست کارکردی

مراجع

- 1- Stewart WF, Liberman JN, Sandler RS, et al. Epidemiology of constipation (EPOC) study in the United States: relation of clinical subtypes to sociodemographic features. *Am J Gastroenterol* 1999; 94: 3530-40.
- 2- Sonnenberg A, Koch TR. Physician visits in the United States for constipation: 1958 to 1986. *Dig Dis Sci* 1989; 34: 606-11.
- 3- Pare P, Ferrazzi S, Thompson WG, Irvine EJ, Rance L. An epidemiological survey of constipation in Canada: definitions, rates, demographics, and predictors of health care seeking. *Am J Gastroenterol*.
- 4- Talley NJ, Weaver AL, Zinmeister AR, Melton 3rd LJ. Onset and disappearance of gastrointestinal symptoms and functional gastrointestinal disorders. *Am J Epidemiol* 1992; 136: 165.
- 5- Heaton KW, Radvan J, Cripps H, Mountford RA, Braddon FE, Hughes AO. Defecation frequency and timing, and stool form in the general population: a prospective study. *Gut* 1992; 33: 818-24.
- 6- Johanson JF, Sonnenberg A, Koch TR. Clinical epidemiology of chronic constipation. *J Clin Gastroenterol* 1989; 11: 525-36.
- 7- Nyam DC, Pemberton JH, Ilstrup DM, Rath DM. Long-term results of surgery for chronic constipation. *Dis Colon Rectum* 1997; 40: 273-9. Erratum, *Dis Colon Rectum* 1997; 40: 529.
- 8- Ebrahimi Daryani N., Faramarzi Garousi F., Ghofrani H., Hosseini P., Bashashati M., Hashtroudi A.A. Clinical Manifestations Of Irritable Bowel Syndrome In Iranian Men And Women: A Comparative Study. *Govaresh Journal* Spring 2006; 11(1): 17-21.
- 9- Everhart JE, Go VL, Johannes RS, Fitzsimmons SC, Roth HP, White LR. A longitudinal survey of self-reported bowel habits in the United States. *Dig Dis Sci* 1989; 34: 1153-62.
- 10- Amirbaigy M.K., Salman Roughani H., Hosseini N., Botorabi Z. Assessment Of Colon Transit Time In Idiopathic Chronic Constipation. *Journal Of Shahid Sadoughi University Of Medical Sciences And Health Services* Fall 2006; 14(3): 20-24.
- 11- Ashraf W, Park F, Lof J, Quigley EM. An examination of the reliability of reported stool frequency in the diagnosis of idiopathic constipation. *Am J Gastroenterol* 1996; 91: 26-32.
- 12- Voderholzer WA, Schatke W, Muhldorfer BE, Klauser AG, Birkner B, Muller-Lissner SA. Clinical response to dietary fiber treatment of chronic constipation. *Am J Gastroenterol* 1997; 92: 95-8.
- 13- Camilleri M, Thompson WG, Fleshman JW, Pemberton JH. Clinical management of intractable constipation. *Ann Intern Med* 1994; 121: 520-8.
- 14- Loening-Baucke V. Encopresis and soiling. *Pediatr Clin North Am* 1996; 43: 279-98.
- 15- Whitehead WE, Wald A, Diamant NE, et al: Functional disorders of the anus and rectum. *Gut* 1999; 45(Suppl 2): 55.
- 16- Preston DM, Lennard-Jones JE. Severe chronic constipation of young women: 'idiopathic slow transit constipation.' *Gut* 1986; 27: 41-8.
- 17- O'Brien MD, Camilleri M, von der Ohe MR, et al. Motility and tone of the left colon in constipation: a role in clinical practice? *Am J Gastroenterol* 1996; 91: 2532-8.
- 18- Bassotti G, Chiarioni G, Imbimbo BP, et al. Impaired colonic motor response to cholinergic stimulation in patients with severe chronic idiopathic (slow transit type) constipation. *Dig Dis Sci* 1993; 38: 1040-5.



- 19- Barnes PR, Lennard-Jones JE, Hawley PR, Todd IP. Hirschsprung's disease and idiopathic megacolon in adults and adolescents. *Gut* 1986; 27: 534-41.
- 20- Edery P, Pelet A, Mulligan LM, et al. Long segment and short segment familial Hirschsprung's disease: variable clinical expression at the RET locus. *J Med Genet* 1994; 31: 602-6.
- 21- Drossman DA, ed. The functional gastrointestinal disorders. Boston: a. Little, Brown, 1994: 115-173.
- 22- Sonnenberg A, Koch TR: Epidemiology of constipation in the United States. *Dis Colon Rectum* 1989; 32:1.
- 23- Sonnenberg A, Koch TR: Physician visits in the United States for constipation: 1958 to 1986. *Dig Dis Sci* 1989; 34: 606.
- 24- Locke 3rd GR, Pemberton JH, Phillips SF: AGA technical review on constipation. American Gastroenterological Association. *Gastroenterology* 2000; 119: 1766.
- 25- Rao SS, Kavelock R, Beaty J, et al: Effects of fat and carbohydrate meals on colonic motor response. *Gut* 2000; 46: 205.
- 26- Rao SS, Sadeghi P, Beaty J, et al: Ambulatory 24-h colonic manometry in healthy humans. *Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol* 2001; 280: G629.
- 27- Rao SS, Welcher K, Zimmerman B, Stumbo P: Is coffee a colonic stimulant?. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 1998; 10: 113.
- 28- Drossman DA: Do psychosocial factors define symptom severity and patient status in irritable bowel syndrome?. *Am J Med* 1999; 107: 41S.
- 29- Rao SS, Tuteja AK, Vellema T, et al: Dyssynergic defecation: demographics, symptoms, stool patterns, and quality of life. *J Clin Gastroenterol* 2004; 38: 680.
- 30- Rantis Jr PC, Vernava 3rd AM, Daniel GL, Longo WE: Chronic constipation-is the work-up worth the cost?. *Dis Colon Rectum* 1997; 40: 280.
- 31- Harewood GC, Coulie B, Camilleri M, et al: Descending perineum syndrome: Audit of clinical and laboratory features and outcome of pelvic floor retraining. *Am J Gastroenterol* 1999; 94: 126.
- 32- Kamm MA, Farthing MJ, Lennard-Jones JE, et al: Steroid hormone abnormalities in women with severe idiopathic constipation. *Gut* 1991; 32: 80.
- 33- Dukas L, Willett WC, Giovannucci EL: Association between physical activity, fiber intake, and other lifestyle variables and constipation in a study of women. *Am J Gastroenterol* 2003; 98: 1790.
- 34- Heaton KW, Radvon J, Cripps H, et al: Defecation frequency and timing, and stool form in the general population: A prospective study. *Gut* 1992; 33: 818.
- 35- American Gastroenterological Association medical position statement on anorectal testing techniques. *Gastroenterology* 1999; 116: 732-735.
- 36- Degen LP, Phillips SF. How well does stool consistency reflect colonic transit? *Gut* 1996; 39: 109-113.
- 37- Talley NJ, Weaver AL, Zinsmeister AR, Melton LJ. Functional constipation and outlet delay: a population-based study. *Gastroenterology* 1999; 105: 781-790.
- 38- Diamant NE, Kamm MA, Wald A, Whitehead WE. AGA technical review on anorectal testing techniques. *Gastroenterology* 1999; 116: 735-754.
- 39- Amirbaigy MK., Salman Roughani H, Hosseini N, Bootorabi Z. Assessment Of Colon Transit Time In Idiopathic Chronic Constipation. *Journal Of Shahid Sadoughi University Of Medical Sciences And Health Services* Fall 2006; 14(3): 20-24.
- 40- Ghahramani R, Zali MR, Foroutan M. Colon Transit Time In Chronic Idiopathic Constipation. *Journal Of Research In Medical Sciences (Jrms)* Winter 2003; 7(4): 328-331.
- 41- Dorland's illustrated medical dictionary. Philadelphia: Saunders, 1988: 375.

- 42- Schweiger M, Alexander-Williams J. Solitary rectal ulcer syndrome of the rectum: its association with occult rectal prolapse. *Lancet* 1977; 1: 1970-1971.
- 43- Young RJ, Beerman LE, Vanderhoof JA. Increasing oral fluids in chronic constipation in children. *Gastroenterol Nurs* 1998; 21: 156-61.
- 44- Meshkinpour H, Selod S, Movahedi H, Nami N, James N, Wilson A. Effects of regular exercise in management of chronic idiopathic
- 45- Bingham SA, Cummings JH: Effect of exercise and physical fitness on large intestinal function. *Gastroenterology* 1989; 97: 1389
- 46- Towers AL, Burgio KL, Locher JL, et al: Constipation in the elderly: Influence of dietary, psychological, and physiological factors. *J Am Geriatr Soc* 1994; 42: 701.
- 47- Meshkinpour H, Selod S, Movahedi H, et al: Effects of regular exercise in management of chronic idiopathic constipation. *Dig Dis Sci* 1998; 43: 2379.
- 48- van Nieuwenhoven MA, Vriens BE, Brummer RJ, Brouns F: Effect of dehydration on gastrointestinal function at rest and during exercise in humans. *Eur J Appl Physiol* 2000; 83: 578.
- 49- Lindeman RD, Romero LJ, Liang HC, et al: Do elderly persons need to be encouraged to drink more fluids?. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 2000; 55: M361.
- 50- Burkitt DP, Walker AR, Painter NS: Dietary fiber and disease. *JAMA* 1974; 229: 1068.
- 51- Cummings JH: Constipation, dietary fibre and the control of large bowel function. *Postgrad Med J* 1984; 60: 811.
- 52- Graham DY, Moser SE, Estes MK: The effect of bran on bowel function in constipation. *Am J Gastroenterol* 1982; 77: 599.
- 53- Badiali D, Corazziari E, Habib FI, et al: Effect of wheat bran in treatment of chronic nonorganic constipation. A double-blind controlled trial. *Dig Dis Sci* 1995; 40: 349.
- 54- Chaussade S, Khyari A, Roche H, et al: Determination of total and segmental colonic transit time in constipated patients. Results in 91 patients with a new simplified method. *Dig Dis Sci* 1989; 34: 1168.
- 55- Schiller LR: Review article: The therapy of constipation. *Aliment Pharmacol Ther* 2001; 15: 749.
- 56- Frommer D: Cleansing ability and tolerance of three bowel preparations for colonoscopy. *Dis Colon Rectum* 1997; 40: 100.
- 57- Florent C, Flourie B, Leblond A, et al: Influence of chronic lactulose ingestion on the colonic metabolism of lactulose in man (an in vivo study). *J Clin Invest* 1985; 75: 608.
- 58- Wright RA: Lactulose-induced megacolon. *Gastrointest Endosc* 1988; 34: 489.
- 59- Wesselijs-De Casparis A, Braadbaart S, Bergh-Bohlker GE, Mimica M: Treatment of chronic constipation with lactulose syrup: Results of a double-blind study. *Gut* 1968; 9: 84.
- 60- Sanders JF: Lactulose syrup assessed in a double-blind study of elderly constipated patients. *J Am Geriatr Soc* 1978; 26: 236.
- 61- Corazziari E, Badiali D, Bazzocchi G, et al: Long term efficacy, safety, and tolerability of low daily doses of isosmotic polyethylene glycol electrolyte balanced solution (PMF-100) in the treatment of functional chronic constipation. *Gut* 2000; 46: 522.
- 62- Chaussade S, Minic M: Comparison of efficacy and safety of two doses of two different polyethylene glycol-based laxatives in the treatment of constipation. *Aliment Pharmacol Ther* 2003; 17: 165.
- 63- Attar A, Lemann M, Ferguson A, et al: Comparison of a low dose polyethylene glycol electrolyte solution with lactulose for treatment of chronic constipation. *Gut* 1999; 44: 226.



- 64- Dupont C, Ammar F, Leluyer B: Polyethylene glycol (PEG) 4000 in constipated children: A dose determination study. *Gastroenterology* 2000; 118 (A846):
- 65- Culbert P, Gillett H, Ferguson A: Highly effective new oral therapy for faecal impaction. *Br J Gen Pract* 1998; 48: 1599.
- 66- Puxty JA, Fox RA: Golytely: A new approach to faecal impaction in old age. *Age Ageing* 1986; 15: 182.
- 67- Tolia V, Lin CH, Elitsur Y: A prospective randomized study with mineral oil and oral lavage solution for treatment of faecal impaction in children. *Aliment Pharmacol Ther* 1993; 7: 523.
- 68- Corazziari E, Badiali D, Habib FI, et al: Small volume isosmotic polyethylene glycol electrolyte balanced solution (PMF-100) in treatment of chronic nonorganic constipation. *Dig Dis Sci* 1996; 41: 1636
- 69- Marschall HU, Bartels F: Life-threatening complications of nasogastric administration of polyethylene glycol-electrolyte solutions (Golytely) for bowel cleansing. *Gastrointest Endosc* 1998; 47: 408.
- 70- Coremans G, Vos R, Margaritis V, et al: Small doses of the unabsorbable substance polyethylene glycol 3350 accelerate oro-caecal transit, but slow gastric emptying in healthy subjects. *Dig Liver Dis* 2005; 37: 97.
- 71- Neims DM, McNeill J, Gikes TR, Todd F: Incidence of laxative abuse in community and bulimic populations: A descriptive review. *Int J Eat Disord* 1995; 17: 211.
- 72- Badiali D, Marcheggiano A, Pallone F, et al: Melanosis of the rectum in patients with chronic constipation. *Dis Colon Rectum* 1985; 28: 241.
- 73- Riecken EO, Zeitz M, Ende C, et al: The effect of an anthraquinone laxative on colonic nerve tissue: A controlled trial in constipated women. *Z Gastroenterol* 1990; 28: 660.
- 74- van Gorkom BA, de Vries EG, Karrenbeld A, Kleibeuker JH: Review article: Anthranoid laxatives and their potential carcinogenic effects. *Aliment Pharmacol Ther* 1999; 13: 443.
- 75- Meisel JL, Bergman D, Groney D, et al: Human rectal mucosa: Proctoscopic and morphological changes caused by laxatives. *Gastroenterology* 1977; 2: 1274.
- 76- Walton DM, Thomas DC, Aly HZ, Short BL: Morbid hypocalcemia associated with phosphate enema in a six-week-old infant. *Pediatrics* 2000; 106: E37.
- 77- Ismail EA, Al-Mutairi G, Al-Anzy H: A fatal small dose of phosphate enema in a young child with no renal or gastrointestinal abnormality. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2000; 30: 220.
- 78- McCabe M, Sibert JR, Routledge PA: Phosphate enemas in childhood: Cause for concern. *BMJ* 1991; 302: 1074.
- 79- Meisel JL, Bergman D, Groney D, et al: Human rectal mucosa: Proctoscopic and morphological changes caused by laxatives. *Gastroenterology* 1977; 2: 1274.
- 80- Frommer D: Cleansing ability and tolerance of three bowel preparations for colonoscopy. *Dis Colon Rectum* 1997; 40: 100.
- 81- Krevsky B, Maurer AH, Malmud LS, Fisher RS: Cisapride accelerates colonic transit in constipated patients with colonic inertia. *Am J Gastroenterol* 1989; 84: 882.
- 82- Muller-Lissner SA: Treatment of chronic constipation with cisapride and placebo. *Gut* 1987; 28: 1033.
- 83- Muller-Lissner SA, Fumagalli I, Bardhan KD, et al: Tegaserod, a 5-HT (4) receptor partial agonist, relieves symptoms in irritable bowel syndrome patients with abdominal pain, bloating and constipation. *Aliment Pharmacol Ther* 2001; 15: 1655.

- 84- Johanson JF, Wald A, Tougas G, et al: Effect of tegaserod in chronic constipation: A randomized, double-blind, controlled trial. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2004; 2: 796.
- 85- Mertz H, Naliboff B, Mayer EA: Symptoms and physiology in severe chronic constipation. *Am J Gastroenterol* 1999; 94: 131.
- 86- Whitehead WE, Wald A, Diamant NE, et al: Functional disorders of the anus and rectum. *Gut* 1999; 45 (Suppl 2): 55.
- 87- Fisher SE, Breckon K, Andrews HA, Keighley MR: Psychiatric screening for patients with faecal incontinence or chronic constipation referred for surgical treatment. *Br J Surg* 1989; 76: 352.
- 88- Redmond JM, Smith GW, Barofsky I, et al: Physiological tests to predict long-term outcome of total abdominal colectomy for intractable constipation. *Am J Gastroenterol* 1995; 90: 748.
- 89- Nyam DC, Pemberton JH, Ilstry DM, Rath DM: Long-term results of surgery for chronic constipation. *Dis Colon Rectum* 1997; 40: 273.
- 90- Christiansen J, Rasmussen OO: Colectomy for severe slow-transit constipation in strictly selected patients. *Scand J Gastroenterol* 1996; 31: 770.
- 91- Lohof AM, Ip NY, Poo MM: Potentiation of developing neuromuscular synapses by the neurotrophins NT-3 and BDNF. *Nature* 1993; 363: 350.
- 92- Coulie B, Szarka LA, Camilleri M, et al: Recombinant human neurotrophic factors accelerate colonic transit and relieve constipation in humans. *Gastroenterology* 2000; 119: 41.
- 93- Parkman HP, Rao SS, Reynolds JC, et al: Neurotrophin-3 improves functional constipation. *Am J Gastroenterol* 2003; 98: 1338.
- 94- Cuppoletti J, Malinowska DH, Tewari KP, et al: SP1-0211 activates T84 cell chloride transport and recombinant human ClC-2 chloride currents. *Am J Physiol Cell Physiol* 2004; 287: C1173.
- 95- Greenwood-Van Meerveld B, Gardner CJ, Little PJ, et al: Preclinical studies of opioids and opioid antagonists on gastrointestinal function. *Neurogastroenterol Motil* 2004; 16 (Suppl 2): 46.



آزمون

(د) عدم در امتداد قرار گرفتن زاویه‌ی آنورکتوم یکی از علل دفع ناکامل در این سندرم است.

۶- کدام گزینه در مورد بررسی «ترانزیت کولون» صحیح است؟
 (الف) زمان طبیعی ترانزیت کولون کمتر از ۹۶ ساعت است.
 (ب) گرافی‌های شکم در بررسی ترانزیت کولون، ۷۲ ساعت بعد از خوردن مارکرهای حاجب گرفته می‌شود.
 (ج) تجمع مارکرها در تمام کولون اختلال دفعی را رد می‌کند.
 (د) قبل از انجام آزمون بیمار باید روی رژیم غنی از فیبر باشد.

۷- قدم اول درمانی در بیماران دارای اختلالات دفعی کدام یک از اقدامات زیر است؟
 (الف) مکمل‌های فیبر (ب) بیوفیدبک
 (ج) ملین‌های خوراکی (د) جراحی

۸- همهی موارد زیر از جمله نتایج درمانی لاکتولوز در درمان یبوست می‌باشد، به جز ...
 (الف) کاهش اتساع شکم (ب) افزایش دفعات اجابت مزاج
 (ج) نرم کردن قوام مدفوع (د) کاهش نیاز به تنقیه

۹- بر اساس مطالعات انجام شده، پلی‌اتیلن گلیکول در مقایسه با لاکتولوز، تاثیر درمانی و عارضه جانبی دارد.
 (الف) بیشتر، بیشتر (ب) کمتر، کمتر
 (ج) بیشتر، کمتر (د) کمتر، بیشتر

۱۰- در تنقیه با آب و صابون در بیماران مبتلا به یبوست کدام یک از عوارض زیر می‌تواند دیده می‌شود؟
 (الف) مسمومیت با آب (ب) آسیب به مخاط رکتوم
 (ج) اختلال الکترولیتی (د) همه موارد

۱- کدام یک از موارد زیر بر اساس معیارهای ROME II جزء معیارهای تشخیصی یبوست کارکردی محسوب می‌شود؟
 (الف) دفع مدفوع سفت در بیش از ۲۵٪ موارد اجابت مزاج
 (ب) احساس انسداد آنورکتال در بیش از ۲۵٪ موارد
 (ج) کمتر از ۳ بار اجابت مزاج در هفته
 (د) همه موارد

۲) شایع‌ترین توصیفی که بیماران مبتلا به یبوست از مشکل خود دارند کدام یک از موارد زیر است؟
 (الف) دفع مدفوع سفت (ب) عدم دفع به‌صورت مطلوب
 (ج) صعوبت عمل دفع (د) کاهش دفعات اجابت مزاج

۳- یبوست جزء عوارض دارویی تمامی داروهای زیر قرار دارد، به جز ...
 (الف) پروپرانولول (ب) آمی‌تریپتیلین
 (ج) آمانتادین (د) کلرپرومازین

۴- شایع‌ترین نوع یبوست کدام یک از موارد زیر است؟
 (الف) یبوست با ترانزیت نرمال
 (ب) اختلال در ساختار کف لگن
 (ج) یبوست با ترانزیت آهسته
 (د) اختلال در اسفنگتر آنال

۵- کدام گزینه در مورد «سندرم نزول پرینه» نادرست است؟
 (الف) بیشتر در خانم‌های با سابقه‌ی زایمان و یا افرادی که به هنگام اجابت مزاج فشار زیاد به پرینه می‌آورند دیده می‌شود.
 (ب) در این سندرم، نزول پرینه به سطحی پایین‌تر از خطی که دو توپ‌وزیته‌ی ایسکیال را به هم مربوط می‌کند، رخ می‌دهد.
 (ج) معمولاً بی‌اختیاری مدفوع در این سندرم دیده نمی‌شود.

قابل توجه شرکت کنندگان در برنامه خودآموزی

شرکت کنندگان در برنامه خودآموزی لازم است فرم ثبت نام را به طور کامل تکمیل و به مهر نظام پزشکی خود ممهور نمایند و پس از مطالعه مقاله خودآموزی بعد از پاسخگویی به سؤالات پرسشنامه و اعلام نظر خود در خصوص مقاله مطالعه شده در فرم نظرخواهی، نسبت به ارسال اصل هر سه فرم تکمیل شده حداکثر تا تاریخ ۱۳۸۹/۴/۶ به آدرس: تهران، خیابان کارگر شمالی، خ فرش مقدم (شانزدهم)، روبروی دانشکده کارآفرینی، پلاک ۶ و ۸ صندوق پستی ۳۷۵۹-۱۱۳۶۵، تلفن ۸۴۱۳۰ اقدام نمایند تا در صورت پاسخگویی صحیح به حداقل ۷۰٪ از سؤالات مقاله، گواهینامه شرکت در برنامه خودآموزی صادر و به آدرس مندرج در فرم ثبت نام ارسال گردد.

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی معاونت آموزشی - اداره کل آموزش مداوم جامعه پزشکی

فرم ثبت نام در برنامه خودآموزی

عنوان مقاله: مروری بر تشخیص و درمان یبوست	نام نشریه: مجله علمی سازمان نظام پزشکی
نام خانوادگی:	نام:
شماره شناسنامه:	صادره از:
محل فعالیت: استان:	شهرستان:
بخش:	روستا:
نوع فعالیت: ☐ هیأت علمی ☐ آزاد ☐ رسمی ☐ پیمانی ☐ قراردادی ☐ طرح ☐ سایر	
مقطع آخرین مدرک تحصیلی و سال اخذ مدرک:	
رشته تحصیلی در مقاطع: لیسانس:	فوق لیسانس:
تخصص:	فوق تخصص:
آدرس دقیق پستی:	کدپستی:
شماره تلفن:	شماره نظام پزشکی:
امضاء و مهر متقاضی:	تاریخ تکمیل و ارسال فرم:
امضاء و مهر مسئول ثبت نام	



شماره: ۶/۹۱۵۰۰/آ

تاریخ: ۱۳۸۸/۴/۶

باسمه تعالی

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت آموزشی - اداره کل آموزش مداوم جامعه پزشکی

مجوز تخصیص امتیاز آموزش مداوم به شرکت‌کنندگان در برنامه‌های خودآموزی

سلام علیکم

احتراماً، بازگشت به نامه شماره ۷/۷۴۷۸ مورخ ۱۳۸۸/۲/۱۳ در مورد تخصیص امتیاز به مقاله «مروری بر تشخیص و درمان یبوست» به استحضار می‌رساند که اعطای ۱ امتیاز آموزش مداوم به پزشکان عمومی و متخصصین داخلی و جراحی عمومی به عنوان شرکت در برنامه خودآموزی (موضوع نوع پنجم بند ۵ ماده ۳ ضوابط نحوه اجرای برنامه‌ها) مورد تأیید می‌باشد.

این مجوز از زمان صدور به مدت یک سال اعتبار دارد

کد برنامه: ۵۱۰۰۰۴۳۸

کد سازمان برگزار کننده: ۱۱۶۲۰

خواهشمند است نظر خود را با گذاردن علامت (×) در زیر گزینه مربوطه اعلام نمایید.

نظری ندارم	کاملاً مخالفم	تا حدی مخالفم	تا حدی موافقم	کاملاً موافقم

سه عنوان پیشنهادی خود را برای ارائه مقالات خودآموزی ذکر نمایید.

۱.

۲.

۳.

همکار گرامی لطفاً با ارائه نظرات و پیشنهادات خود در جهت توسعه کیفی مقالات خودآموزی، برنامه‌ریزان و مجریان برنامه‌های آموزش مداوم را یاری فرمایید.

لطفاً با گذاردن علامت (×) در زیر گزینه صحیح به سؤالات پرسشنامه مقاله خودآموزی پاسخ دهید:

الف	ب	ج	د
۱۶	☐	☐	☐
۱۷	☐	☐	☐
۱۸	☐	☐	☐
۱۹	☐	☐	☐
۲۰	☐	☐	☐
۲۱	☐	☐	☐
۲۲	☐	☐	☐
۲۳	☐	☐	☐
۲۴	☐	☐	☐
۲۵	☐	☐	☐
۲۶	☐	☐	☐
۲۷	☐	☐	☐
۲۸	☐	☐	☐
۲۹	☐	☐	☐
۳۰	☐	☐	☐

● گزارش موردی مقاله: ۰۳۷



پارگی نوک قلب ناشی از ترومای نافذ

چکیده

ترومای نافذ قلب یک اورژانس پزشکی بوده و نیاز به مداخله فوری دارد. عوامل متعددی در بروز جراحی نافذ قلبی نقش داشته که مهم‌ترین آنها زخم ناشی از یک شیء نوک تیز مثل چاقو و گلوله می‌باشد. این زخم‌ها بسته به اندازه خود علائم بالینی متفاوتی ایجاد می‌کنند، به طوری که در زخم‌های کوچک تامپوناد قلبی و در زخم‌های برگ خونریزی شدید و شوک هموراژیک تابلوی غالب است.

بیمار مورد بررسی آقای ۴۵ ساله‌ای است که متعاقب درگیری، دچار چاقو خوردگی در دو نقطه قفسه صدری شده و با حالت ضعف و بی‌حالی و خونریزی شدید و اختلالات تنفسی به اورژانس آورده شده و پس از اقدامات اولیه احیاء، فوراً به اتاق عمل فرستاده شد. در اتاق عمل بعد از انجام توراکوتومی اورژانسی سمت چپ قفسه صدری، پارگی ناحیه نوک قلب (Apex) مشخص گردید که با گذاشتن انگشت در محل پارگی، خونریزی کنترل شده و سپس با نخ پرولن ترمیم صورت گرفت و سپس پارگی‌های پریکارد، لوب تحتانی ریه چپ و دیافراگم ترمیم شد.

بیمار پس از ۴۸ ساعت تحت معاینه قلبی قرار گرفته و پس از انجام اکوکاردیوگرافی و گرافی سینه، پس از ۷ روز با حال عمومی خوب از بیمارستان مرخص شد.

واژگان کلیدی: ترومای نافذ نوک قلب، خونریزی شدید، تامپوناد قلبی.

دکتر محمدمهدی نوریان ۱

دکتر محمدباقر سهرابی ۲ *

دکتر پونه ذوالفقاری ۲

احمد خسروی ۳

فاطمه نوروزپور ۴

۱. متخصص جراحی عمومی، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود
۲. پزشک عمومی، پژوهشگر
۳. کارشناس ارشد اپیدمیولوژی دانشگاه علوم پزشکی شاهرود
۴. کارشناس پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود

* نشانی نویسنده مسئول:
شاهرود- بیمارستان امام حسین (ع)

تلفن: ۰۲۷۳-۳۳۴۲۰۰۰

فکس: ۰۲۷۳-۳۳۳۳۹۰۲

نشانی الکترونیکی:

mb.sohrabi@yahoo.com

تاریخ پذیرش مقاله: ۸۵/۱۱/۳۰

تاریخ اصلاح نهایی: ۸۸/۱۰/۱۴

تاریخ دریافت مقاله: ۸۵/۹/۴

PR= 126/min

BP= $\frac{60}{40}$ mmHg بوده است.

در معاینه قفسه صدری، دو زخم دیده شده که زخم اول به ابعاد ۱×۰/۵ سانتی-متر و دقیقاً در خط وسط ترقوه‌ای چپ (Left Mid Clavicle) در فضای بین دنده‌ای پنجم مشاهده شد، که خونریزی شدید و جهنده داشت. زخم دیگر در خط وسط زیربغلی چپ (Left Mid Axillary's) و فضای بین دنده‌ای دهم به ابعاد تقریبی ۰/۵×۰/۵ سانتی متر بوده که خونریزی کمتری داشت.

به دلیل شدت خونریزی و عدم ثبات علائم حیاتی دو رگ مناسب برای بیمار گرفته شده و سرم رینگ و نرمال سالین تجویز شد. ۳ واحد خون کامل پس از تعیین گروه خون و اره‌اش و آزمایش سازگاری (Cross match) برای بیمار انفوزیون وصل و بیمار با هماهنگی جراح کشیک به اتاق عمل فرستاده شد. در اتاق عمل توراکتومی اورژانس از قسمت چپ در شش‌مین فضای بین دنده‌ای قفسه صدری انجام شده و محل‌های خونریزی تحت مشاهده مستقیم قرار گرفت که میوکارد، پریکارد، دیافراگم و نسج ریه همه آسیب‌دیده و خونریزی داشتند. میوکارد در ناحیه نوک قلب دچار پارگی بود که با فشار انگشت خونریزی کنترل گردید و محل پارگی قلب با نخ پرولن ترمیم شد. سپس محیط پریکارد به طور کامل و دقیق شستشو داده شده و Chest Tube شماره ۲۳ تعبیه شد. سپس پارگی دیافراگم و لوب تحتانی ریه چپ ترمیم شده و با قراردادن درن در قفسه صدری، توراکس بسته شد. پس از اتمام عمل، بیمار به اتاق ریکاوری منتقل و پس از تثبیت علائم حیاتی، به بخش ICU منتقل شد. و پس از ۴۸ ساعت به بخش جراحی منتقل و تحت ویزیت متخصص قلب و عروق قرار گرفت و با انجام اکوکاردیوگرافی، عدم وجود افیوژن پریکارد و حرکات طبیعی قسمت‌های مختلف قلب و دریچه‌ها ثابت گردید. بیمار در روز هفتم بعد از عمل پس از انجام اکوکاردیوگرافی و گرافی سینه مجدد و طبیعی بودن آنها، با علائم حیاتی نرمال و توصیه‌های لازم جهت مراجعه برای ویزیت مجدد، مرخص گردید.

بحث و نتیجه‌گیری

با افزایش رفتارهای خشونت‌آمیز در میان افراد جامعه، شیوع آسیب‌های نافذ قلب سالیانه رو به افزایش است [۵]. در صورت تشخیص سریع می‌توان درمان مؤثری را انجام داد [۴]. در هر بیمار با زخم نفوذی سینه باید به فکر آسیب جدی قلب بود که تظاهر آن به دو صورت تامپوناد قلبی و شوک هموراژیک می‌باشد

مقدمه

ترومای نافذ قلب یک اورژانس پزشکی بوده و میزان مرگ‌ومیر بالایی دارد [۱]. تروما سومین علت شایع مرگ در کشورهای غربی بوده و در آمریکا سالانه نود هزار ترومای منجر به مرگ اتفاق می‌افتد که حدود ۷۵٪ آنها سابقه ترومای قفسه صدری دارند که از این تعداد ۴۵٪ دچار ترومای قلبی (نافذ و غیرنافذ) می‌شوند. از میان تروماهای نافذ قلبی ۵۹٪ به علت چاقو یا یک جسم نوک تیز، ۲۶٪ ناشی از اصابت گلوله و ۵٪ به دلیل سایر علل می‌باشد [۲]. صدمات قلبی معمولاً باعث سه اختلال فیزیولوژیک اصلی شده که عبارت از خونریزی داخل قفسه سینه، تامپوناد قلبی و نارسایی قلبی می‌باشد [۳]. زخم‌های کوچک باعث ایجاد تامپوناد شده اما زخم‌های ناشی از اصابت گلوله و تروماهای بزرگ باعث خونریزی شدید و مرگ فوری می‌شوند [۲]. تظاهرات بالینی این بیماران بر حسب اختلال ایجاد شده متفاوت بوده به طوری که در بیماران با زخم بزرگ با علائم شوک مراجعه نموده اما در بیماران دچار تامپوناد قلبی بیمار با علائم افزایش فشار داخل قفسه سینه مثل کاهش برون ده قلب و برجسته شدن وریدهای گردنی مراجعه می‌نماید [۳]. بطن راست با ۴۶٪ شایع‌ترین حفره‌ای است که در تروماهای نافذ قلب پاره شده و بعد از آن بطن چپ با ۳۵٪، دهلیز راست با ۲۴٪، دهلیز چپ با ۱۳٪، پریکارد با ۸٪ و نوک قلب با ۵٪ قرار دارند [۱]. هر چند که میزان بقای بیماران دچار ترومای نافذ قلب تا سال ۱۹۸۳ تنها ۴۷/۴٪ بوده ولی امروزه با مراقبت‌های کامل پیش بیمارستانی و اقدامات نگهدارنده این میزان بیش از ۷۰٪ شده است [۴].

گزارش مورد

بیمار آقای ۴۵ ساله‌ای (م.ف) است که به علت خونریزی شدید و ضعف و بی‌حالی و اختلالات تنفسی توسط همراهان به بخش اورژانس بیمارستان امام حسین (ع) شاهرود آورده شده است. طبق اظهارات همراهان، به دلیل نزاع و درگیری حدود نیم ساعت قبل از مراجعه، دچار چاقو خوردگی به قفسه سینه شده و خونریزی شدیدی داشته است.

در معاینه، بیمار شدیداً رنگ پریده و بی‌حال بوده و به سختی صحبت می‌کرد. نبض‌های محیطی ضعیف و به سختی حس شده و بیمار از دیسترس تنفسی شاکی بوده است.

علائم حیاتی بیمار در بدو ورود:

GCS=15

RR= 20/min

[۶]. به طور کلی میزان آسیب قلبی در تروماهای نافذ قفسه صدری ۷۶-۱۶ درصد می‌باشد [۷-۹]. تظاهرات بالینی بیماران دچار ترومای نافذ قلب بسته به مشکل ایجاد شده متفاوت بوده، به طوری که در بیماران دچار شوک با خونریزی شدید، معمولاً بیمار با حالت احتضار به بیمارستان آورده شده، نبض قابل لمس نداشته، صداهای قلبی بسیار ضعیف بوده و تنفس آنها مشخصه مرحله‌نهایی حیات می‌باشد. در حالی که در بیماران دچار تامپوناد قلبی، ظاهر بیمار چندان بدحال نبوده و علائم کلاپس سریع قلبی - عروقی نیز در آنها مشاهده نمی‌شود که این امر به دلیل افزایش فشار داخل پریکارد به بیش از ۲۰ mmHg بوده که باعث کاهش برون ده قلب به میزان خطرناکی می‌شود [۶].

جهت تشخیص آسیب‌های قلبی می‌توان از الکتروکاردیوگرافی، اکوکاردیوگرافی، سنجش آنزیم‌های قلبی، اسکن رادیوایزوتوپ و تست ورزش استفاده کرد. هر چند که هیچکدام از وسایل فوق نمی‌توانند تشخیص قطعی در آسیب قلب را نشان دهند ولی می‌توانند تا حدودی کمک‌کننده باشند [۱۰]. اکوکاردیوگرافی دو بعدی روشی سریع، غیر تهاجمی و با دقت بالا جهت بررسی تروماهای نافذ قلب بوده و بیش از ۹۰٪ دقت و حساسیت دارد [۱۱]. در مواردی که اقدامات معمول فوق نتوانند آسیب قلبی را نشان دهند استفاده از روش F-Fluorodeoxyglucose Positron Emission Tomography (FDG PET) کاربرد پیدا می‌کند [۱۰]. همچنین ایجاد دریچه پریکارد روشی مطمئن، کم خطر و بدون عارضه در تشخیص صدمات قلبی می‌باشد و تنها روش قابل

اعتماد در تشخیص صدمات نهفته قلبی در مراکز تروما که امکانات تشخیصی کاملی ندارند، می‌باشد [۴].

در خصوص درمان ضایعات نافذ قلب با توجه به نوع آسیب ایجاد شده، لازم است فوراً اقدام به گشودن قفسه سینه، برداشتن فشار از روی قلب و کنترل خونریزی نمود [۱۴-۱۲]. برای انجام جراحی در این بیماران استفاده از استرنوتومی خط وسط به نحو روزافزونی استفاده می‌شود، از سوی دیگر توراوتومی قدامی طرف چپ در چهارمین فضای بین دنده‌ای با سرعت بیشتری قابل انجام بوده و به طور کلی یکی از روش‌های کلاسیک می‌باشد. همچنین قابل ذکر است در بیماران بسیار بدحال قبل از انجام عمل جراحی، انجام فوری آسپیراسیون پریکارد یا تجسس پریکارد با انگشت از طریق انسیزیون زیر استخوان جناغ ضرورت دارد [۳].

با انجام اقدامات فوق با توجه به اقدامات قبل از بیمارستان، سرعت انتقال بیمار و عمل جراحی مورد نظر حدود ۷۵-۳۵ درصد بیماران از زیر عمل جان سالم به در می‌برند [۱۲]. بیشتر بیماران در ظرف ۸-۱۰ روز از بیمارستان مرخص گردیده و معمولاً هیچگونه عارضه دائمی برای آنها ایجاد نمی‌شود. درصد معدودی از این بیماران دچار سندرم پریکاردیوتومی با علائم تب و افیوژن پریکارد می‌شوند [۳].

در خصوص بیمار مورد نظر نیز با توجه به سرعت عمل کافی در احیای اولیه بیمار و توراوتومی اورژانس و عمل ترمیم به موقع، نتیجه درمان رضایت‌بخش بوده و در پیگیری‌های اولیه نیز هیچ عارضه‌ای دیده نشده است و امید می‌رود در پیگیری‌های بعدی نیز عارضه‌ای برای بیمار اتفاق نیفتد.



مراجع

- 1- Catipovic K, Sincic v, Durijance KJ, kozmar D, et al, Penetrating Heart wounds Repaired without cardiopulmonary Bypass, Texas Heart institute sounal 1993; 20: 94-8.
- 2- Kaul P, somsekhar G, Macauley G, Case Report, secondary left Ventricular injury with haemoperi cardium caused by a rib fracture after blunt chest trauma, Journal of cardiothoracic surgery 2005; 1:8-11.
- 3- Spencer FC. Cardiac and Large vesselses Truama, Burkits sergry, 1987; 4Th edition, 175-183 .
- 4- Ivatury RR, Nallathambi MN, stahl WM, Rohman M. Penetrating cardiac trauma. Ann thorac surg 1986; 32: 377-385.
- 5- Lawrence W Way, Gerard M Doherty. Current surgical diagnosis and treatment. In: Richardson F: management of the ijured patient: 11Th ed. MC Graw-Hill 2003; 238-247 .
- 6- Shiryazdi M, Modir A. Cardiac Rupture after thorasic penetrating truma: a case report. Shahid sadoghi of yazd. 2001; 9(3) 76-84 (Persian).
- 7- Barach P. Perioperative anesthetic management of Patients with cardiac trauma. Anesthesiol clin North Am 1999; 17(1): 197-209.
- 8- Leinoff HD, Direct Nonpenetrating injuries of the Heart. Ann int Med, 14: 653, 1940.
- 9- Salehian O, Teoh K, Mulji A, Blunt and penetrating cardiac trauma, can J cardiol, 2003; 19(9): 1054-
- 10- Kumar R, khandejar J, Khandeparkar J, Atrial Flutter with right atrial aneurysm – late presentation of cardiac trauma case report, thorac cardio vasc surg 1990; 38: 192-94.
- 11- Duke JC. Penetrating cardiac Trauma, Biomedical Journals. JAMA, 1997; 227-934.
- 12- Way LW, Doherty GM, current surgical Diagnosis & treatment, Washington Heart institute, 2003; 12Th edition, 256-257.
- 13- Vonder Emde J, cesjevar RA, Kretschmer S, Janssen GH, wittekind C. Post Traumatic aneurysm of right atrium. Ann thorac surg 1996; 62: 1507-09.
- 14- Symbas NP, symbas PN. Penetrating cardiac wounds Evolution of diagnosis, treatment, and results a 50 year period. Archives of Hellenic Medicine 2002; 19(3): 301-304.

● نامه به سردبیر: مقاله: ۳۸



عوارض ترساندن زیاد از حد مردم از بیماری‌ها

در جریان کنگره بین‌المللی جراحان که در شهریورماه ۱۳۸۸ (سپتامبر ۲۰۰۹) در شهر آدلاید استرالیا برگزار گردید و حقیر هم در آنجا حضور داشتم، یکی از نکاتی که بسیاری از سخنرانان مستقیم و غیر مستقیم روی آن تأکید داشتند موضوع ایجاد ترس و دلهره زیاد و غیر لازم درباره بیماری‌ها بود و اصرار به اینکه ایجاد هراس نه تنها پی آمدهای زیان بار روحی و روانی دارد بلکه از نظر اقتصادی هم به بودجه بهداشتی کشورها لطمات فراوانی وارد می‌کند در این راستا روی چند دسته از بیماری‌ها بیشتر بحث و مجادله شد. در رأس اینها سرطان پستان، سرطان پروستات، سرطان روده بزرگ، بیماری‌های قلبی، استئوپروز و ... قرار داشت و اینکه ما وقتی این همه تبلیغ می‌کنیم و ضمن توصیه‌های متعدد مردم را از سرطان و بیماری‌های قلبی و پوکی استخوان بیش از اندازه می‌ترسانیم دیگر نمی‌توانیم جلوی آن را بگیریم که مردم این همه سراغ آزمایشات متعدد خون و ادرار، سونوگرافی، رادیوگرافی‌های متعدد، ماموگرافی، ستی اسکن ام آر آی، معاینات مختلف قلبی، آندوسکوپی‌های مکرر، سنجش استخوان و ... نروند و در این موارد خودشان در بسیاری از مواقع بدون مراجعه به پزشک به سوی کارشناسان مربوطه رفته و تقاضای انجام این اقدامات تشخیصی را می‌کنند و اگر به پزشک هم مراجعه کنند با تبلیغاتی که شنیده و خوانده‌اند از وی مصراً می‌خواهند که برایشان اقدامات غیر ضروری را بنویسد و چه بسا آن پزشک هم بدون معاینه و اخذ شرح حال برایش خواهد نوشت و این رشته ادامه خواهد یافت ...

امروز در روزنامه در مورد سرطان روده می‌خواند فردا برای درخواست عکس و کولونوسکوپی می‌آید. روزی دیگر از تلویزیون درباره سرطان پستان چیزی می‌بیند بلافاصله می‌آید و درخواست سونوگرافی و ماموگرافی پستان می‌کند هفته بعد از رادیو عوارض پروستات را می‌شنود و بلافاصله برای آزمایش و سونوگرافی و نمونه‌برداری می‌آید. ماهی دیگر که خبر سگته قلبی دوستی را می‌شنود هراسان جهت معاینات قلبی می‌رود و ... این رشته سری بسیار دراز دارد و همه همکاران ناظر آن بوده و هستیم که بیمارانی با کوله باری از انواع اقداماتی که انجام داده‌اند می‌آیند و مشاهده می‌شود که در عرض دو سه سال چند بار آندوسکوپی کرده، چند مرتبه عکسبرداری و سونوگرافی و سی‌تی اسکن و ام آر آی از نقاط مختلف بدن انجام داده که پاسخ همه آنها سالم بوده است.

بنابراین آیا وظیفه ما پزشکان نیست که ضمن جلوگیری از تبلیغات هراس‌آور و اقدامات تشخیصی غیر لازم، اطلاعات مناسب را در اختیار مردم گذارده و جلوی این همه مخارج اضافی را بگیریم؟

دکتر عبدالحمید حسابی

استاد جراحی دانشگاه علوم

پزشکی تهران



یک دوز واکسن انفلوانزای تیپ A برای افراد بالغ و دو دوز برای کودکان لازم است

امروزه بر اساس نتایج سه مورد مطالعه تصادفی که نتایج آنها در شماره شانزدهم دسامبر نشریه لانست منتشر شد، یک دوز از واکسن انفلوانزای شایع شده در سال دو هزار و نه میلادی (H1N1) برای محافظت از بالغان کافی است در حالی که برای کودکان باید دو دوز از این واکسن استفاده شود. دو مورد از این سه بررسی، به تأثیر بالینی این مطالعات می‌پردازند که در کشورهای امریکا، چین و مجارستان انجام گرفته است.

هدف این بررسی‌های بالینی وسیع آن بود که میزان دوز آنتی ژن و واکسن مورد نظر برای محافظت از افراد بالغ و کودکان در برابر عفونت ناشی از انفلوانزای خوکی مشخص شود. نتایج اولیه این سه مطالعه نشان دادند که تزریق واکسن‌های ویروس H1N1، ایمن و محرک دستگاه ایمنی بوده است.

اگر چه یافته‌های مطالعه محققان امریکایی نشان می‌دهد که کودکان کمتر از نه سال ممکن است به دو دوز از واکسن یاد شده نیاز داشته باشند تا مقاومت کافی در آنها ایجاد شود ولی تحقیقات دانشمندان در چین چنین نیازی را در کودکان کمتر از دوازده سال ایجاب می‌کند. در هر دو مطالعه یاد شده، فرمول نئو ادجوان هفت و نیم میکروگرمی به عنوان ماده اصلی محافظت‌کننده سرمی معرفی شد (هشتاد و هفت درصد از همه گروه‌های سنی در چین در برابر ده درصد دریافت‌کنندگان پلاسیبو)

مطالعه محققان در مجارستان با استفاده از واکسنی کاملاً غیر فعال شده و کاملاً ویرونی و به صورت ادجوان از ویروس H1N1 فقط بر روی افراد بالغ و سالخوردگان، انجام گرفت. محققان در این بررسی دریافتند مصرف تک موردی یا همزمان این واکسن با واکسن انفلوانزای فصلی، بر روی هر دو گروه، کاملاً موفقیت‌آمیز است.

(Heath Kelly) از آزمایشگاه مرجع بیماری‌های عفونی ویکتوریا و یان بار (Ian Barr) از مراکز تحقیقاتی و مرجع سازمان بهداشت جهانی که هر دو در ملبورن استرالیا هستند در اظهار نظری مشابه اعلام کردند نخستین اپیدمی انفلوانزا در قرن بیست‌ویک سؤالات بسیاری را درباره درک ما از اپیدمیولوژی هر دو انفلوانزای فصلی و نوع A ایجاد کرده است.

این دو محقق می‌گویند: از نقطه نظر مقیاس‌های منطقی و استاندارد برای واکسن‌های انفلوانزا، نتایج اولیه بررسی نشان می‌دهد که یک دوز واکسن علیه پاندمی ویروس H1N1 برای افراد بالغ سالم در همه سنین کافی خواهد بود ولی برای کودکان کمتر از نه سال باید دو دوز تزریق شود و در هر حال، دوز مناسب برای مقابله با پاندمی هنوز پرسشی بدون پاسخ است.

دکتر محمد دائمی

مطالعه در امریکا

در مطالعه در امریکا که به وسیله دکتر اریک پلنواکس و همکارانش در مرکز تحقیقاتی میامی در فلوریدا انجام گرفت، محدودیت پاسخ ایمنی به واکسن H1N1 ساخت شرکت سانوفی پاستور مورد بررسی قرار گرفت که مورد تأیید FDA قرار گرفته و همچنین این شرکت، از سازمان بهداشت جهانی، سفارش تولید واکسن انفلوانزای فصلی را دریافت کرده است.

در مرحله دوم بررسی‌ها در امریکا که به صورت کاربری دو دارونما و بدون اطلاع مشاهده‌گر، انجام شد، کودکان سالم (بین شش تا سی و پنج ماه و سه تا نه سال) و افراد بالغ (بین هجده تا شصت و چهار سال و شصت و پنج ساله و بالاتر) به صورت تصادفی واکسن‌هایی را دریافت کردند که میزان هماگلوتی نین آنها، هفت و نیم یا پانزده میکروگرم در هر دوز (برای کودکان و بالغان) یا سی میکروگرم در هر دوز (فقط برای افراد بالغ) بود.

در این بررسی‌های تحلیلی اولیه، غایت اصلی مطالعه، تعیین میزان پاسخ آنتی‌بادی مهاری هماگلوتی نین، بیست و یک روز بعد از دو واکسیناسیون برنامه‌ریزی شده بود. این نتایج در ۴۱۰ نفر از ۴۲۳ کودک و ۷۲۴ نفر از ۷۴۰ بزرگسال که واکسن فعال را دریافت کرده بودند و ۵۰ نفر از ۵۱ کودک و ۹۵ نفر از ۹۹ بزرگسالی که دارونما دریافت کرده بودند، ارزیابی شد.

محافظت سرمی (Seroprotection) که با تیتراهای $\geq 1:40$ تعریف شد، در ۴۵ تا ۵۰ درصد از نوزادان بین ۶ تا ۳۵ ماه، و در ۶۹ تا ۷۵ درصد از کودکان ۳ تا ۹ سال و همچنین در ۹۵ درصد از بالغان ۱۸ تا ۶۴ سال و نیز در ۹۳ تا ۹۵ درصد از افراد پیرتر، اتفاق افتاد. تا ۵۰ درصد از افراد در همه سنین و گروه‌های دریافت‌کننده واکسن، واکنش در محل تزریق و نیز واکنش سیستمیک روی داد ولی هیچ مورد خطرناک مرتبط با تزریق واکسن مشاهده نشد.

محققان اعلام کردند: یک دوز واکسن در بالغان، کاملاً ایمنونژنیک بوده که نشان می‌دهد می‌توان از آن برای جلوگیری از پاندمی H1N1 استفاده کرد. بر اساس این اعلام همچنین برای کودکان کمتر از ۹ سال، احتمالاً دو دوز واکسن لازم است. ایمنی و واکنش‌زایی (reactogenicity) این واکسن قابل قبول و مشابه واکسن‌های انفلوانزای فصلی بود.

اگر چه میزان ایجاد پاسخ ایمنی در کودکان با یک دوز واکسن نیز به دست آمده است ولی محققان تلاش می‌کنند به محض به دست آوردن کل اطلاعات مطالعه، میزان ایمنی‌زایی و سلامت دو دوز واکسن را در کودکان اعلام کنند.

مطالعه در چین

مطالعه در چین که به وسیله ژائو فنگ لیانگ و همکارانش در مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌ها در پکن انجام گرفت یک بررسی دوسوکور برای بررسی تأثیر واکسن تولید شده علیه ویروس انفلوانزای A تولید شده توسط ده کارخانه چینی بود. در ده مرکز ۱۲۶۹۱ فرد سه ساله و بالاتر که از نظر سنی، مرتب شده بودند، به صورت تصادفی، دارونما یا یکی از هشت واکسن تولید شده گونه



X-179A A/California/07/2009-A/PR/8/34 را دریافت کردند که با فرمول ویریون جدا شده با هم‌گلوتی نین هفت‌ونیم، پانزده یا سی میکروگرم در هر دوز با یا بدون ادجوان هیدروکسید آلومینیوم و یا فرمول ویریون کامل حاوی پنج تا ده میکروگرم هم‌گلوتی نین در هر دوز، بدون ادجوان بود. از ۱۲۶۹۱ شرکت‌کننده که نخستین دوز در روز صفر به آنان تلقیح شده بود، ۱۲۳۴۸ نفر دوز دوم را نیز در روز ۲۱ دریافت کردند. در روز ۲۱ و بعد از تلقیح دوز نخست، میزان محافظت سرمی بین ۶۹/۵ درصد از فرمول ادجوان با ویریون جدا شده هفت‌ونیم میکروگرمی تا ۹۲/۸ درصد در فرمول بدون ادجوان با ویریون جدا شده، متغیر بود. همچنین میزان محافظت سرمی در آنانی که یک دوز هفت‌ونیم میکروگرمی از واکسن فرمول بدون ادجوان با ویریون جدا شده دریافت کرده بودند، ۸۶/۵ درصد بود در حالی که این رقم در دریافت‌کنندگان دارونما placebo 8/9 درصد بود ($P < .0001$). در همه گروه‌های سنی، یک دوز از واکسن هفت‌ونیم میکروگرمی بدون ادجوان با ویریون جدا شده، از نظر محافظت سرمی، در کودکان سه تا دوازده ساله، ۷۶/۷ درصد و در بالغان دوازده تا هجده سال، ۹۶/۸ درصد و همچنین در افراد هجده تا شصت ساله، ۸۹/۵ درصد و نیز در افراد بالاتر از شصت سال، ۸۰/۳ درصد، ایمنی ایجاد کرده و مطابق معیارهای اتحادیه اروپا بود. دوز دوم از واکسن با فرمول هفت‌ونیم میکروگرمی، میزان محافظت سرمی را در کودکان تا ۹۷/۷ درصد افزایش داد. اگر چه بیشتر واکنش‌ها (reactions) در برابر واکسن، خفیف یا متوسط و خود کنترل بود ولی موارد واکنش شدید نیز در ۰/۶ درصد از دریافت‌کنندگان واکسن و نیز ۰/۱ درصد از دریافت‌کنندگان دارونما نیز مشاهده شد. شایع‌ترین واکنش جسمی در برابر واکسن، تب بود که در ۰/۲۲ درصد از دریافت‌کنندگان دوز اول واکسن و ۰/۰۴ درصد دریافت‌کنندگان دوز دوم واکسن مشاهده شد ولی در هیچ یک از دریافت‌کنندگان دارونما، بعد از هر دو دوز، چنین واکنشی ایجاد نشد. بنا به اعلام محققان، یک دوز از واکسن بدون ادجوان با ویریون جدا که حاوی هفت‌ونیم میکروگرم هم‌گلوتی نین است می‌تواند به عنوان فرمول منتخب (formulation of choice) برای مقابله با پاندمی سال ۲۰۰۹ ویروس H1N1 در افراد دوازده ساله یا بالاتر مورد استفاده قرار گیرد و برای کودکان زیر دوازده سال، دو دوز از این واکسن باید استفاده شود.

مطالعه در مجارستان

مطالعه در مجارستان را زولتان وایو و همکارانش در دانشگاه دبرسن انجام دادند که در آن میزان ایمنی و ایمنی‌زایی واکسن ویروس H1N1 هنگام تزریق تنها یا تلقیح همزمان با واکسن آنفلوانزای فصلی سال‌های ۲۰۰۹ و ۲۰۱۰ ارزیابی شد. دو مرکز در مجارستان این بررسی آینده‌نگر تصادفی را بر روی ۲۰۳ فرد بالغ بین ۱۸ تا ۶۰ سال و نیز ۱۵۲ فرد بالغ بالاتر از ۶۰ سال انجام دادند. شرکت‌کنندگان به صورت تصادفی، میزان ۰/۵ میلی‌لیتر واکسن مونووالان Fluval P Omninvest را با ۶ میکروگرم هم‌گلوتی نین در هر ۰/۵ میلی‌لیتر و ژل ادجوان آلومینیوم فسفات یا ۰/۵ میلی‌لیتر از واکسن پاندمی آنفلوانزای A همراه با ۰/۵ میلی‌لیتر واکسن فصلی آنفلوانزا (Fluval AB, Omninvest) دریافت کردند.

میزان تغییرات سرمی (seroconversion) در کسانی که واکسن پاندمی را به تنهایی دریافت کرده بودند در بالغان هجده تا شصت سال، ۷۴/۳ درصد و در بالغان بالاتر از شصت سال، ۶۱/۳ درصد بود. میزان تغییرات سرمی در کسانی که هر دو واکسن را دریافت کرده بودند به ترتیب ۷۶/۸ درصد و ۸۱/۸ درصد بود که در واقع موفقیتی بود برای هر سه مورد واکسن فصلی سال‌های ۲۰۰۹ و ۲۰۱۰ اروپا. واکنش‌های جسمی در برابر این روش واکسیناسیون، نادر، خفیف و گذرا بودند ولی موارد درد ناحیه تزریق و خستگی یک تا دو روزه بعد از تلقیح، شایع بود.

گروه محققان اعلام کردند واکسن پاندمی آنفلوانزای A در افراد بالغ سالم و بیماران سالخورده، ایمن و ایمنی‌زا است و دوزهای کم و فقط یک دوز تزریق برای شروع پاسخ ایمنی و رسیدن به معیارهای امریکای و اتحادیه اروپا کافی است. همچنین این واکسن را می‌توان همراه با واکسن‌های آنفلوانزای فصلی ۲۰۰۹-۱۰ تلقیح کرد. بر اساس نتایج اولیه این مطالعه، واکسن پاندمی آنفلوانزای A که در این بررسی از آن استفاده شد، تحت لیسانس مجارستان بود و واکسیناسیون در روز ۲۸ سپتامبر ۲۰۰۹ آغاز شد.

زیر گروه‌های در معرض خطر، که تحت مطالعه قرار نگرفتند

محدودیت‌های سه مطالعه که مد نظر دکتر کلی و دکتر بار قرار گرفت از موارد خلاء مطالعاتی است که شامل زیر گروه‌هایی است که به شدت مورد حمله ویروس H1N1 قرار گرفته‌اند: زنان باردار، افراد بومی، بیماران شدیداً چاق و کسانی که مشکلات زمینه‌ای مهلک دارند.

به گفته محققان، این افراد، در بسیاری از کشورها در اولویت تلقیح واکسن هستند و باید میزان تأثیرگذاری واکسن را در این افراد نیز بررسی کرد. علاوه بر این همه کشورهای که در آنها واکسن وجود دارد باید درباره استفاده از واکسن بین‌المللی یا واکسن مطابق با معیارها و سیاست بهداشتی خود، تصمیم بگیرند.

دکتر دینا فایفر و همکارانش از بخش سلامت، کیفیت، استانداردها، واکسیناسیون، ایمن‌سازی و مواد بیولوژیک سازمان بهداشت جهانی در ژنو سوئیس نیز طی مطلبی خاطر نشان کردند بررسی جدی میزان ایمنی واکسن‌های ساخته شده برای مقابله با پاندمی ۲۰۰۹، بزرگترین اولویت است.

دکتر فایفر و همکارانش همچنین اعلام کردند روند رو به گسترش ارزیابی میزان سلامت واکسن‌های پاندمی آنفلوانزای تیپ A در جهان، بی‌سابقه است و بیشترین میزان سندسازی علمی را در تاریخ همه واکسن‌ها ایجاد خواهد کرد. اطلاعات کنونی نشان می‌دهد که واکسن‌های پاندمی آنفلوانزای تیپ A ایمنی‌زا هستند و میزان سلامت و ایمنی آنها قابل قبول است. این واکسن‌ها ابزار مهم حفظ سلامت عمومی برای به حداقل رساندن آسیب‌های ناشی از ویروس آنفلوانزای تیپ A محسوب می‌شوند.

Lancet. Published online December 16, 2009.



فعالیت آنتی‌بادی به عنوان یک ملکول عمل کننده

وظیفه اولیه یک آنتی‌بادی اتصال به آنتی‌ژن است ولی به جز موارد خاصی که آنتی‌بادی‌ها دارای اثر خنثی‌کنندگی مستقیم هستند (مانند اثر روی سموم باکتریایی و یا تأثیر روی نفوذ ویروس‌ها به داخل سلول‌ها) در سایر موارد تأثیر آنتی‌بادی‌ها عمدتاً به طور غیر مستقیم و از طریق فعال کردن سیستم کمپلمان، یکی از مکانسیم‌هایی است که ملکول‌های IgG1 و IgG3 از طریق آن اثر خود را اعمال می‌کنند.

سیستم کمپلمان از دسته‌ای از پروتئین‌های سرم تشکیل شده است که اغلب در واکنش‌های التهابی بدن دخالت می‌کنند. آنتی‌بادی‌های IgM، IgG1 و IgG3 بعد از اتصال به آنتی‌ژن‌ها می‌توانند سلسله واکنش‌های آنزیمی سیستم کمپلمان را فعال کنند. IgG2 اثر کمتری در فعال کردن سیستم کمپلمان دارد و IgD، IgA، IgG4 و IgE اصولاً اثری بر سیستم کمپلمان ندارند.

به وسیله پاپایین (پروتئیناز گیاهی) می‌توان مولکول IgA را به دو قطعه Fab و یک قطعه Fc تفکیک نمود. وظیفه Fab اتصال به مولکول آنتی‌ژن است و وظیفه Fc اعمالی نظیر ثبوت مکمل و اتصال به منوسیت‌ها و عبور از جفت می‌باشد.

توانایی سیستم ایمنی در تشخیص آنتی‌ژن‌ها به آنتی‌بادی‌های تولید شده توسط سلول‌های B و پذیرنده‌های آنتی‌ژنی در سطح سلول‌های T بستگی دارد. اگر چه طریقه تشخیص آنتی‌ژن‌ها توسط سلول‌های T و سلول‌های B کاملاً متفاوت می‌باشد. ولی هر دو دسته سلول قادر به تشخیص طیف وسیعی از آنتی‌ژن‌ها می‌باشند. با توجه به انواع مختلف و متنوع آنتی‌ژن‌ها لازم است برای شناخت آنها، آنتی‌بادی‌ها و پذیرنده‌های سلول‌های T نیز بسیار متنوع باشند.

تفاوت‌های پاسخ‌های اولیه و ثانویه آنتی‌بادی:

۱- دوره زمانی: در پاسخ ثانویه فاز تأخیری کوتاه‌تر و فاز ثابت و نزولی طولانی‌تر است. (فاز تأخیری عبارتست از فاصله زمانی بین هنگام ورود آنتی‌ژن تا تشکیل آنتی‌بادی به میزان قابل اندازه‌گیری).

۲- تیتراژ آنتی‌بادی: سطوح ثابت آنتی‌بادی در پاسخ ثانویه بسیار بالاتر می‌باشد. این سطوح معمولاً ده برابر یا بیشتر از سطوح ثابت پاسخ اولیه می‌باشد. منظور از سطح ثابت (مقدار یا تیتراژی از آنتی‌بادیست که بعد از فاز تأخیری بالا رفته و به حداکثر رسیده است).

۳- کلاس آنتی‌بادی: در پاسخ اولیه درصد زیادی از آنتی‌بادی‌ها از کلاس IgM می‌باشند در حالی که در پاسخ ثانویه تقریباً تمام آنتی‌بادی‌ها از کلاس IgG هستند.

۴- میل پیوندی آنتی‌بادی‌ها: معمولاً میل پیوندی آنتی‌بادی‌ها در پاسخ ثانویه بسیار بیشتر است و این پدیده را تکامل میل پیوندی می‌نامند.

۵- سرنوشت آنتی‌بادی‌ها: تیتراژ آنتی‌بادی‌ها نهایتاً همراه با کاتابولیسم طبیعی آنتی‌بادی و یا اتصال آن به آنتی‌ژن که موجب پاک شدن آن از گردش خون می‌شود کاهش می‌یابد.

* نکته‌ها و چکیده مقالاتی زیر نظر

استاد دکتر یلدا

آنتی‌ژن‌های وابسته به تیموس و مستقل از تیموس:

پاسخ بیک آنتی‌ژن به شناسایی آنتی‌ژن به وسیله سلول‌های T و سلول‌های B بستگی دارد. این نوع آنتی‌ژن را آنتی‌ژن وابسته به تیموس T.dependent می‌نامند. تعداد کمی از آنتی‌ژن‌ها وجود دارند که می‌توانند سلول‌های B را به طور مستقل از کمک سلول T، فعال کنند که این آنتی‌ژن‌ها را مستقل و غیر وابسته به (T.independent) T می‌نامند. این نوع آنتی‌ژن‌های غیر وابسته یا مستقل تعدادی خصوصیات مشترک دارند. بدین ترتیب که آنها کلاً مولکول‌های پلیمری با شاخص‌های آنتی‌ژنیک تکراری هستند و همچنین بسیاری از این آنتی‌ژن‌ها می‌توانند در غلظت‌های بالا یکسری کلون‌های سلولی B را علاوه بر کلون‌هایی که برای آنتی‌ژن اختصاصی هستند فعال نمایند. این عمل فعال کردن پلی‌کلونال سلول‌های B نامیده می‌شود. این آنتی‌ژن‌ها در غلظت‌های کم فقط آن دسته از سلول‌های B را که دارای پذیرنده‌های آنتی‌ژنتیک اختصاصی برای آنها هستند فعال می‌کنند. بسیاری از آنتی‌ژن‌های مستقل از تیموس مقاومت به خصوص نسبت به استحاله یافتن از خود نشان می‌دهند.

پاسخ ثانویه به آنتی‌ژن‌های مستقل از تیموس از این جهت که ضعیف بوده و تقریباً تماماً منحصر به تولید IgM می‌باشد مشابه پاسخ اولیه است. در حالی که پاسخ ثانویه به آنتی‌ژن‌های وابسته به تیموس بسیار قوی‌تر بوده و سریع‌تر ظاهر می‌شود. بنابراین به نظر می‌آید که آنتی‌ژن‌های مستقل از تیموس معمولاً باعث تشدید پاسخ نمی‌کردند. عمل تشدید پاسخ که به وسیله آنتی‌ژن‌های وابسته به تیموس صورت می‌گیرد شامل تغییر رده آنتی‌بادی به IgG و افزایش میل پیوندی می‌گردد. در آنتی‌ژن‌های مستقل از تیموس القای حافظه نیز به طور ضعیفی صورت می‌گیرد.

* نکته‌ها و چکیده مقالاتی زیر نظر

استاد دکتر یلدا



• معرفی مجله و کتاب

مجله IJKD (مجله ایرانی بیماری‌های کلیه)، مجله رسمی انجمن نفرولوژی ایران است که بیش از ۲ سال از انتشار آن می‌گذرد و تاکنون ۱۰ شماره آن چاپ شده است و شماره ۱۱ در حال آماده شدن است.

مدیر مسؤول آن، جناب آقای دکتر عزت‌ا... عبدی می‌باشند که ریاست انجمن را نیز به عهده دارند. سردبیر مجله جناب آقای دکتر محسن نفر است که دبیر انجمن نیز می‌باشند. مجله دارای امتیاز علمی پژوهشی از کمیسیون نشریات کشور است و در ارزیابی نشریات علمی کشور امتیاز بالایی به دست آورده است. مجله IJKD تنها مجله در زمینه بیماری‌های کلیه است که در Pubmed/Medline ایندکس می‌شود.

سایر مواردی که مجله در آنها ایندکس می‌شود به شرح زیر می‌باشد:

EMBASE, Scopus, Cinhal, CAB International, Index Copernicus, Directory of Open Access Journals (DoAJ), Index Medicus for the WHO Eastern Mediterranean Region (IMEMR), and Google Scholar.

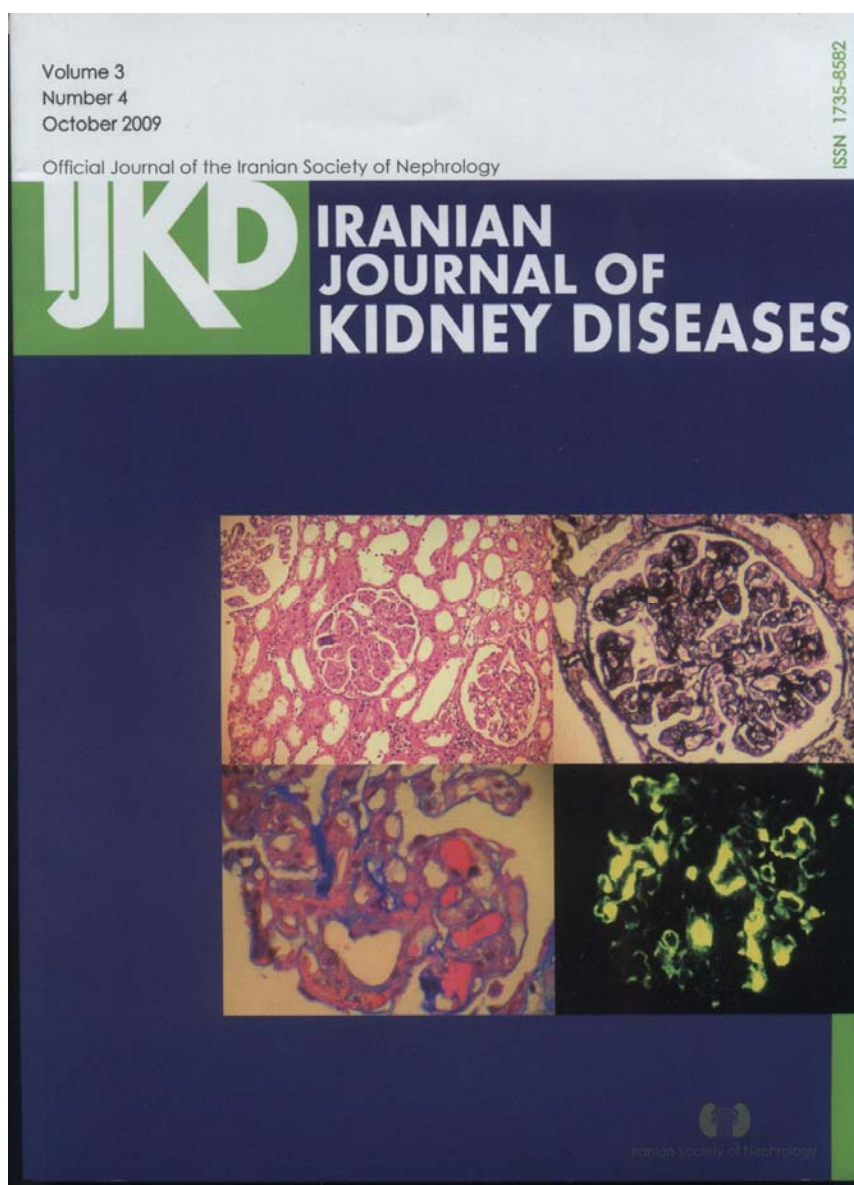
اعضای هیأت تحریریه مجله به شرح زیر می‌باشند:

آقای دکتر حسن ارگانی (ایران)، آقای دکتر بهار باستانی (آمریکا)، آقای دکتر بهروز برومند (ایران)، آقای دکتر بهزاد عین‌الهی (ایران)، آقای دکتر محمدرضا گنجی (ایران)، آقای دکتر احد قدس (ایران)، آقای دکتر کامیار کلانترزاده (آمریکا)، آقای دکتر پرویز خواجه‌دهی (ایران)، آقای دکتر محمدرضا خاتمی (ایران)، آقای دکتر مسعود خسروی (ایران)، آقای دکتر جوئل کاپل (آمریکا)، آقای دکتر نوربرت لامیر (بلژیک)، آقای دکتر محبوب لسان پزشکی (ایران)، آقای دکتر ناتان لوین (آمریکا)، آقای دکتر فرانچسکو لوکاتلی (ایتالیا)، خانم دکتر خدیجه مخدومی (ایران)، خانم دکتر میترا مهدوی مزده (ایران)، آقای دکتر احمد مورکی (ایران)، آقای دکتر مسیح نقیبی (ایران)، آقای دکتر ایرج نجفی (ایران)، آقای دکتر علی نوبخت حقیقی (ایران)، آقای دکتر حسن اتوکش (ایران)، آقای دکتر خسرو رهبر (ایران)، آقای دکتر اصغر رستگار (آمریکا)، آقای دکتر حشمت‌ا... شهبازیان (ایران)، خانم دکتر شهرزاد شهیدی (ایران)، آقای دکتر مصطفی شریفیان (ایران) گروه اجرای و ویراستاری مجله: آقای دکتر فرهت فرخی، آقای دکتر بهرنگ علیپور، خانم دکتر نسیم زمانی و خانم دکتر فرناز برزی می‌باشند.

مجله تماماً به زبان انگلیسی می‌باشد. نسخه چاپی مجله در اختیار تمامی نفرولوژیست‌های عضو انجمن نفرولوژی ایران در داخل کشور و تعدادی از نفرولوژیست‌های در سطح منطقه (هند، پاکستان، سوریه، مصر، امارات) و سایر کشورها قرار می‌گیرد. همچنین در سطح دانشگاه‌ها و مراکز درمانی کشور توزیع می‌گردد.

تمامی مراحل دریافت مقاله، ارسال به داورها جهت انجام داوری، ارسال نتایج داوران به نویسندگان و دریافت مجدد نسخه ویرایش شده مقاله از طریق سایت مجله (www.ijkd.org) و به صورت online انجام می‌شود.

بخش‌های مختلف مجله شامل: مقالات اصلی، مقالات مروری، گزارش خاص، ارائه مورد (Case) جالب، عکس و تصاویر جالب مرتبط با علم نفرولوژی، نفروکوئیز و بخش مربوط به مطالعه بیماران و مردم (که به زبان ساده گزیده‌ای از مطالب مجله در آن عنوان می‌شود) می‌گردد. شایان ذکر است، علاقه‌مندان جهت آگاهی و اطلاعات بیشتر می‌توانند به راهنمای نگارش مقالات به سایت مجله www.ijkd.org و یا نشانی الکترونیک info@ijkd.org و یا به نشانی تهران- بلوار کشاورز- خیابان دکتر قریب- خیابان شهید طوسی- پلاک ۷۷- کدپستی ۱۴۱۹۷۸۳۳۱۱ و یا شماره تلفاکس: ۰۲۱-۶۶۹۱۲۶۵۳ تماس حاصل نمایند.



• آزمون مجله

خوانندگان محترم مجله علمی می‌توانند پس از پاسخگویی صحیح به سؤالات ذیل که از مقالات مندرج در این فصلنامه انتخاب گردیده است و ارسال پاسخنامه به دفتر مجله از یکسال دریافت مجله رایگان بهره‌مند گردند.

- ۱- کدامیک از تست‌های زیر را جهت تشخیص اختلال اکتسابی دید رنگی در کارگران مواجهه یافته با حلال‌های آلی مناسب‌تر می‌دانید؟
 (الف) Ishihara (ب) LD-15
 (ج) Contrast Sensitivity (د) Waggoner HRR

- ۲- چه میزان پروتئین ادرار ۲۴ ساعته به عنوان شاخص پره‌اکلامپسی محسوب می‌شود؟
 (الف) بیشتر با مساوری ۳۰۰ mg (ب) بیشتر از ۵۰۰ mg
 (ج) بیشتر از ۲ gr (د) به هر اندازه که باشد.

- ۳- تأخیر در تشخیص کدام ضایعه مخاط دهان، ممکن است منجر به مرگ بیمار شود؟
 (الف) لیکن پلان (ب) پمفیگوس
 (ج) آفت (د) کاندیدیازیس

- ۸- کدامیک از استان‌های کشور از نظر عقب‌گزیدگی جز مناطق پر خطر محسوب می‌شود؟
 (الف) کرمان (ب) مرکزی
 (ج) اصفهان (د) خراسان رضوی

- ۵- بهترین تست غربالگری شنوایی برای نوزادان کدام یک از موارد زیر است؟
 (الف) ABR (ب) OAE
 (ج) PTA (د) موارد الف و ب

- ۶- شایع‌ترین قسمت قلب که در ترومای نافذ قفسه صدری دچار آسیب می‌شود کدام است؟
 (الف) پریکارد (ب) بطن راست
 (ج) نوک قلب (د) بطن چپ

۷- کدامیک از جملات زیر در مورد عفونت ادراری صحیح نمی‌باشد:

- (الف) عفونت ادراری در نوزادان نارس، با وزن پایین و پسرها شایع‌تر است.
 (ب) از علایم غیر اختصاصی عفونت ادراری در نوزادان بروز زردی مستقیم و غیر مستقیم است.
 (ج) کشت حاصل از نمونه کیسه ادراری نامطمئن است و صرفاً برای بیماریابی توصیه می‌شود.
 (د) انجام کشت ادرار در تمام نوزادان مبتلا به زردی ضروری است.

۸- عمده‌ترین نشانه عدم تطابق روانی در بیماران مبتلا به سرطان پستان کدام

است؟

- (الف) اضطراب
 (ب) افسردگی
 (ج) وسواس
 (د) همه موارد

۹- مهم‌ترین امتیاز شرکت بیماران مبتلا به سرطان پستان در جلسات گروه

درمانی چیست؟

- (الف) جهت جلوگیری از ایجاد مشکلات روانی بعدی
 (ب) ارتقای کیفیت زندگی این بیماران
 (ج) بیمار با قرار گرفتن در جمع افراد مشابه خود با مشکل ایجاد شده بهتر کنار می‌آید و از افت عملکرد او جلوگیری می‌شود
 (د) الف و ب صحیح است

• پاسخنامه مجله

الف	ب	ج	د
۱			
۲			
۳			
۴			
۵			
۶			
۷			
۸			
۹			

نام و نام خانوادگی: _____

شماره نظام پزشکی: _____

آدرس پستی: _____

نام به سر دفتر: _____

مهر امضاء و مهر نظام پزشکی





• CASE REPORT CODE:037

M.M. Nourian^{1*}**M.B. Sohrabi**²**P. Zolfaghari**²**A. Khosravi**³**F. Nouroozpor**⁴

1- Assistant professor of surgical,
(Sh.U.M.S).

2- General physician, Researcher.

3- MSc in epidemiology (Sh.U.M.S).

4- BSc in Nursing, (Sh.U.M.S).

***Correspondent's Address:**

Imam Hosain Hospital. Shahroud-Iran.

Tel: 0273 – 3342000

Fax: 0273 – 3333902

Mobile: 09121735427

Email: mb.Sohrabi@yahoo.com

Penetrating Apex Cardiac Trauma

ABSTRACT

Abstract: Penetrating cardiac trauma is a medical emergency and should be managed as soon as possible. There are some different causes of cardiothoracic injury, which gun and stab wounds are the most important direct cause of penetrating cardiac trauma. Depending on the wound size, penetrating cardiac trauma causes different clinical manifestations. Small stab wounds lead to cardiac tamponade, meanwhile severe hemorrhage and shock are reported for gun wounds.

A 45 years old man was admitted with complaints of dyspnea, weakness and severe hemorrhage during a dispute. There were two wounds on the thorax the first wound was in 5th intercostal space at left mid clavicle and the second was in 10th intercostal space at left mid axillary. Breath sounds were going to diminish in the left base. After performing CPR in emergency room, the patient was sent to operation room immediately. In operation room a left thoracotomy was performed. There was a bleeding area on apex. Apex rupture and pericardial rupture were repaired and bleeding was controlled. After 48 hours echocardiography and chest x-rays were normal and the patient was discharged in good conditions after 7 days .

Keywords: Penetrating cardiac trauma, severe hemorrhage, cardiac tamponade.

• REVIEW ARTICLE CODE:036



Diagnosis and Treatment of Constipation: A review

ABSTRACT

ABSTRACT: Constipation is a common medical problem that imposes multiple clinical referrals in addition to familial and social impacts. The condition is functional in most cases, despite the presence of several etiologies, especially in severe cases and patients unresponsiveness to treatment. Assessment of secondary causes are important. A comprehensive and economic diagnostic and treatment approach for the large number of cases suffering from this medical problem is essential. In medical history and physical examination, the patient's aim regarding the word "constipation" should be considered, and symptoms and signs of secondary causes (such as weight loss, gastrointestinal bleeding, anemia, and ...) should be evaluated. In cases without these alarming clues, treatment with fibers, diet, liquids, physical activity and discontinuation of medications resulting in constipation can be recommended. Re-evaluation of patients in order to find out other defecation problems, slow transit of colon, and secondary causes like malignant or metabolic etiologies should be considered. Defecation problems resisting medical treatment, are always responding to biofeedback treatment. Psychological support and consultation are also helpful in treatment. Long term consumption of medications affecting constipation should be considered with due regard to their side effects. Surgical operations might be performed in unresponsive patients. It should be mentioned that success of surgical methods are greatly dependent on concise selection of patients; lowest success are detected in cases with background psychological problems. Researches on new treatment options for constipation are continually conducted.

Keywords: Defecation Problems, Colon transit, Diet.

N. Eerahami daryani ^{1*}

A. Miroliaiyi ²

S.M. Fereshtehnejad ³

M.R. Keramati ⁴

1- Professor of Internal Medicine and Gastroenterology, (T.U.M.S).

2- Fellowship of Digestive disease research center, (T.U.M.S).

3- Medical Student, (I.U.M.S).

4- Resident in Surgery, (I.U.M.S).

***Correspondent's Address:**

N:130, 2 th. floor. nasery st. Valiasr Ave. Tehran. Iran.

Tel: 88793896

Fax: 88799446

E-mail: nebrahim@sina.tums.ac.ir





• REVIEW ARTICLE CODE:035

E. Navab Sheykholeslam ¹

S. R. Hajzargar B. ²

M. Shabrezaie ²

M. Tabatabaian ³

1- Professor of orthopedy, (T.U.M.S).

2- Assistant of orthopedy, (T.U.M.S).

3- Student in orthopedy, (T.U.M.S).

***Correspondent's Address:**

Orthopedic Dep. Shariati Hospital,
Tehran , Iran.

Tel: 021-84902388

E-mail: human.zargar@yahoo.com

Infection after total hip arthroplasty

ABSTRACT

Infection is a serious complication of total hip arthroplasty (THA). Although the prevalence of perioperative infections is only 1 percent, the economic burden as well as the likelihood of significant morbidity and even mortality, make this complication potentially devastating.

Risk factors of these complications are DM, RA, SCA, taking corticosteroid, prolonged surgery time, prolonged pre operation hospitalization and previous surgery on hip.

Although the most frequent organism of THA infections are gram positive bacterias, but gram negative microbes and uncommon organisms must also be considered.

Fortunately, there are many ways to detect the infections before or after surgery.

Keyword: Hip arthroplasty, Prevention of Infection, Detect the Infection.

• ORIGINAL ARTICLE CODE:034



Incidence of urinary tract infection in hospitalized icteric neonates in Javaheri hospital (2003-2006)

ABSTRACT

Background: Urinary tract infection (UTI) is one of the most common bacterial infection in childhood. It's incidence in neonates is 0.1 – 1% and it is more common in premature, low birth weight and uncircumcised male infants. More reports suggested association between hyperbilirubinemia with unknown etiology and bacterial infection including UTI, but AAP has not still recommended to evaluate such infections as routine. This study did to evaluate the incidence of UTI in icteric neonates without fever and other signs.

Methods: This was a cross sectional study on 400 hospitalized icteric neonates without fever and other signs at Javaheri hospital in 2003-2006. In these neonates urinalysis was done by bag and if urinalysis or urine culture was positive, then the test repeated through suprapubic procedure. Evaluation of urinary tract anomalies and reflux were done in patients. The results analysis by frequency tables and T and chi square tests.

Results: The incidence of UTI in hospitalized icteric neonate was 1.8%. It was more common in males and the most common isolated organism was E coli. There was unilateral dilatation of pyelocaliceal system in one case (14.3%).

Conclusion: In attention to low incidence of UTI in icteric neonates without other signs, it is recommended to perform urine test in prolonged jaundice with unknown etiology, direct hyperbilirubinemia or when hyperbilirubinemia decreases difficulty.

Keywords: Urinary tract infection, neonatal jaundice, urine culture, hyperbilirubinemia

M. Hematyar ^{1*}

P.Emami ²

1- Associate Prof of Pediatric (AZ.U.M.S).

2- Assistant Prof of Pediatric (AZ.U.M.S).

***Correspondent's Address:**

Javaheri Hospital, Khaqani St. Shariati Ave., Tehran, Iran.

Tel: 021-22008052

E-mail: f_hemat@yahoo.com





• ORIGINAL ARTICLE CODE:033

The role of the endometrial thickness in success of infertility treatment using Zygote Intra-Fallopian Transfer method (ZIFT)

ABSTRACT

Background: Many studies have evaluated the effect of endometrial thickness on pregnancy rates (PRs) in Assisted Reproductive Technology (ART) patients. The results obtained were controversial. The aim of this study is to evaluate this effect in the ZIFT technology output.

Methods: In this case-control study a total of 90 females who have been referred to the infertility center and treated using ZIFT with the long protocol, were entered into two groups: successfully fertilized and unsuccessfully fertilized women regarding to the treatment results, and evaluated retrospectively for their demographics and increase in their endometrial thickness in response to the treatment.

Results: The endometrial thickness in response to the gonadotropin stimulation From the 7th to 12th day was greater than 2 mm in the successful group, whereas this increase was lesser than 0.3 th mm in unsuccessful group, although, there was no statistically significant difference between two groups in the case of this messures ($P=0.178$). Moreover, the endometrial thickness in 7th and 12th days of the Human Chorionic Gonadotropin(HCG) infusion, weren't significantly different between two groups ($P=0.372$ for 7th day, $P=0.096$ for 12th day).

Conclusion: Our study declines the role of the endometrial thickness response to the gonadotropin stimulation in the prognosis of the ZIFT for a successful pregnancy. On the other hand, the thickness of the endometrium in the 7th day of Gonadotropin infusion and threshold value of 8 mm in the 12th day that has been emphasized in some references lacked their prominence in our study.

Keywords: ZIFT, endometrial thickness, assisted reproductive technology (ART), success of infertility treatment.

M.H. Badakhsh ^{1*}

E. Emam Jome ²

1- Associate professor of Gynecology,
(I.U.M.S).

2- Gynecologist, Researcher.

***Correspondent's Address:**

Firuzgar Hospital, Gynecology
Department Tehran, Iran.

Tel: 021-66732233

E-mail: eli-emami@hotmail.com

• ORIGINAL ARTICLE CODE:032



The use of Protein to Creatinin Ratio in Random Urine Sample for Prediction of Proteinuria in Preeclampsia

ABSTRACT

F. Vahidrudsari^{1*}

S. Ayati¹

H. Ayatollahi²

M.T. Shakeri³

1- Associate Prof of Gynecology
(M.U.M.S).

2- Associate Prof of Hematology
(M.U.M.S).

3- Associate Prof of Biostatistics
(M.U.M.S).

***Correspondent's Address:**

Qaem Hospital, Ahmad abad St.
Meshed, Iran.

Tel: 021-88409612

E-mail: ayatis@mums.as.ir

Background: Preeclampsia occurs in approximately 17% of pregnancies, unknown etiology. The gold standard method for assessment of protein excreted in the urine to diagnose preeclampsia is a 24- h urine collection. However, this method is cumbersome and time consuming for the patient and laboratory. The aim of this study is to evaluate the use of protein to creatinin ratio in random urine sample for prediction of proteinuria in preeclampsia.

Methods: This study is a cross-sectional descriptive study. This study was performed on 150 pregnant women who were hospitalized as preeclampsia in Ghaem Hospital during early 2006. At first, a random urine sample was collected for each patient to determine protein/creatinine ratio. Then, 24-h urine collection was analyzed for the measurement of proteinuria. Statistical analysis was performed with SPSS software and Pearson correlation coefficient for evaluation of the results.

Results: A total of 150 patients were entered the study. There was a significant relation between the 24-h urine protein and protein to creatinine ratio ($r=0.659$, $P<0.001$).

Conclusion: The use of e protein-to-creatinin ratio in random urine sample is a suitable replacement for the measurement of 24-h urine protein. This method is quick, reliable and cost effectiveness.

Keywords: Significant proteinuria, Random urine protein to creatinine ratio, Pregnancy, Preeclampsia.





• ORIGINAL ARTICLE CODE:031

The frequency of depression among patients with breast cancer in Kermaneshah U.M.S chemotherapy centers in 2007

ABSTRACT

Background: Nowadays Breast cancer is one of the most common types of cancers among women along with high mortality and morbidity rates. The illness psychologically has negative effects on these patients. The prevalence of this illness has been increasing through out the world including Iran. Lack of adjustment with the illness can have an adverse impact on patients' individual relationships, clinical treatment procedures and prognoses. Depression is considered as a major symptom of unadjusted psychological behaviors of patients with breast cancer. Having considered the role of woman in the society and family institution as a mother and/or a wife, this illness can be devastating which gives rise to instability of the family foundation, causes severe irremediable damages to other family members, and imposes considerable impacts revenues of government annual financial budgets. Therefore, identifying depression and its susceptible components can be of a great help curing the illness and promoting coping strategies against it in these patients.

Methods: In this study 78 patients with no other prehistorically chronic diseases and/or psychiatric disorders were selected. They were given a questionnaire consisting of demographic information and Zung Self-Rating Depression scale.

Results: By using SPSS the frequency distribution of depression was measured and depicted in bidimensional tables. Results showed 42.3 percent of the patients suffered from depression.

Conclusion: The findings indicate high prevalence of depression among the patients with breast cancer, and have implications for referring them to a mental health center as soon as the illness being diagnosed. A psychotherapeutic plan not only can help these patients to promote the quality of their lives but also to execute mental health programs. It is important to propose that a systematic treatment plan is required for this illness that accompanies with a psychotherapeutic plan .

Keywords: Breast Cancer, Depression, Mastectomy.

J. Shakeri ^{1*}

N. Abdoli ²

M. Paianda ³

G. Chareh-Gar ⁴

1- Associate professor of psychiatry
(KS.U.M.S)

2- MSc in Psychometry (KS.U.M.S)

3- Oncologist (KS.U.M.S)

4- General Practitioner, Researcher

***Correspondent's Address:**

Farabi Hospital, Dowlat Abad Rd.
Psychiatry department, Kermanshah,
Iran.

Telfax: 8264163

E-mail: j.shakeri@yahoo.com

• ORIGINAL ARTICLE CODE:030



Referral Patterns and Medical Malpractice in Patients with Oral Mucosal Lesions before Attending in Oral Medicine Clinic of Kerman Dental Faculty

ABSTRACT

Background: Unfortunately, many physicians and even dentists are unaware of existence of oral medicine practitioners. This fact leads to high incidence of medical malpractice in patients with oral mucosal lesions before visiting by the specialist of oral medicine. These malpractices might lead to not only imposing high expenses on the patients but also may waste the time and money which cause irreparable side effects. To our knowledge this is the first detailed Iranian study which its aim is to evaluate medical malpractice involving patients with oral mucosa lesions.

Methods: In this descriptive cross-sectional study, clinical charts of patients attending in the oral medicine department complaining of oral mucosa disorders (during 1998-2005) were reviewed. Finally after collection of information from all charts through data forms, the diagrams were drawn with the use of SPSS.V.17 version.

Results: Information of 753 charts were reviewed. 45% of patients first seen by physicians and 36/2% by dentists. Majority of patients were examined by otolaryngologists, dermatologists, maxillofacial surgeons and periodontists. The average period of time between the initiation of disease and professional examination of patients was $24/05 \pm 4/14$ months. Malpractice seen in 37/6 % of patients, most commonly in the forms of avoiding of neglecting necessary referral and biopsy mostly performed for lichen planus and pemphigus vulgaris. Medical malpractice had the significant relationship with types and numbers of the lesions ($P < 0/05$).

Conclusion: In this study high percentage of medical malpractice and long period of time between initiation of symptoms and referring to the specialist in oral medicine shows that inevitable efforts is needed to change referral patterns and treatment procedures in oral dis. for medical malpractice prevention.

Keywords: Medical malpractice , Oral disease , Referral patterns



N. Navabi ^{1*}

G. Chamani ²

M.R. Zarei ²

P. Jalali ³

1- Assistant Professor in Oral Medicine (K.U.M.S).

2- Associated Professor in Oral Medicine (K.U.M.S).

3- Dentist, Researcher.

***Correspondent's Address:**

Shafa St. Kerman Dental Faculty.
Department of Oral Medicine,
Kerman, Iran.

Tel: 03412118071-03412119021

E-mail: golichamani@yahoo.com



• ORIGINAL ARTICLE CODE:029

Effect of exposure to low levels of organic solvent mixtures On color vision

ABSTRACT

Background: Color vision deficiency has a relatively high prevalence in working population and cause difficulties in everyday tasks. Occupational exposure to various neurotoxic chemicals has been shown to be associated with acquired color vision impairment. This study was undertaken to determine the effect of occupational exposure to mixed organic solvents at low levels on color perception.

Methods: A cross sectional study was conducted in an automobile plant. Workers employed in painting saloon, were considered as cases and workers employed in assembly saloon were considered as controls, as well. We administered a questionnaire, containing age, years of employment, histories of congenital color vision impairment or eye injuries, alcohol consumption and.... for workers. After considering exclusion criteria, Color vision of 121 case workers compared with 157 controls.

Results: The LD-15 test showed that 31.4% of case group had an acquired color vision defect .Most defects were of the blue-yellow type in the case group. Also the prevalence of acquired color vision defect was 3.8% in the control group. The prevalence of acquired color vision defect of exposed employees were statistically significantly higher than those of the control subjects (OR = 11.52, CI = 4.67- 28.38) ($P < 0.001$). Besides mean of the color-confusion index (CCI) derived from the LD-15 test for exposed employees were statistically significantly higher than those of the control subjects (1.14 and 1.03 respectively and $P < 0.001$).The logistic regression for color confusion index (CCI) showed that it was positively related to exposure to mixed organic solvents ($P < 0.001$).

Conclusion: The results of this study suggest that, chronic occupational exposure to mixed organic solvents even at lower concentrations than permissible levels can cause acquired color vision impairment. Also acquired color vision impairment seems to be a sensitive indicator which can detect solvent-induced neurotoxicity in car painters. Finally we propose that the color confusion index (CCI) may be used as an appropriate indicator of early neurotoxic effects in workers exposed to low concentrations of mixture of organic solvents.

Keywords: Occupational Exposure, Color Vision, Organic Solvent, Neurotoxin

M.S. Attarchi ¹

J. Koohpayeh zadeh ²

Y. Labbafinejad ¹

S. Mohammadi ^{1*}

1- Assistant Professor of Occupational Medicine (I.U.M.S).

2- Associate Professor of Social Medicine (I.U.M.S)

***Correspondent's Address:**

7 th Floor-Nol Bilding Rasoul Akram Hospital. Niayesh St. Sattarkhan Ave. Tehran, Iran.

Tel: 021-66551204

E-mail:

Sabermohammadi@gmail.com

• ORIGINAL ARTICLE CODE:028



Audiometric screening of first grade primary school students in Tehran, 2007-8

ABSTRACT

Background: The incidence of hearing loss in pediatric population is estimated to be 2-5%. Most of the causes for conductive hearing loss can be easily diagnosed and treated. Hence, majority of hearing loss cases can be prevented by taking appropriate measures. This study was performed to examine the incidence and common causes of hearing loss among school children in Tehran.

Methods: This cross-sectional descriptive study was performed on 1000 primary school boys and girls (grade 1) in Tehran. Simple random sampling from those schools that were selected as population clusters was used. Hearing loss was defined as lack of voice perception with different frequencies of 500, 1000, 2000, and 4000 Hz and intensity of 25 dB in pure tone audiometry.

Results: In this study, 433 cases had hearing disorder and were referred to the audiometric and tympanometric centers for further examinations. Eventually, 37 (3.7%) students were proven to suffer from hearing loss. There was a statistically significant association between hearing loss and previous history of neonatal jaundice, in-family marriage of parents, and congenital anomalies ($P < 0.05$).

Conclusion: in the light of the rather high prevalence (3.7%) of hearing loss and the easily treatable nature of the most common causes, more extensive and interventional studies seem necessary to include hearing assessment among the routine screening programs in the nation.

Keywords: Hearing Loss, Children, Screening

S. Khoshsirat¹

M. Etesami^{2*}

A. Eskandari²

M. daemi²

A. shamsa²

K. marzban³

1- Assistant Professor of
Otorhinolaryngology, (AZ.U.M.S).

2- General Practitioner, Researcher.

3- Intern in (SB.U.M.S).

***Correspondent's Address:**

Islamic Azad University-Tehran
Medical College, Dr. Shariati Street,
Zargandeh, Tehran, Iran.

Tel: 09123080280

E-mail: Dr_khoshsirat.com





• ORIGINAL ARTICLE CODE:027

Epidemiologic characteristic and predisposing factors of scorpion sting in the south of Kerman province

ABSTRACT

Background: Scorpion sting is a public health problem in various areas of the world. According to the climates, our country has a lot of scorpion species, especially dangerous kinds of them. South of Kerman province is one of the regions with highest prevalence of Scorpion sting. So study of epidemiologic and predisposing factors study of scorpion sting in this region seems to be essential.

Methods: This study was a prospective case series conducted from 2003-2006. All cases of Scorpion sting have been referred to hospital in Kahnuj city. After examination and treatment. They were entered to the study for evaluation of epidemiologic characteristics and predisposing factors. Statistically analysis performed using SPSS version 15 software. Chi-square test was used to compare categorical variables.

Results: Totally 301 cases of scorpion stings referred to the hospital. Most scorpions bitings happens between (24 to 6.00 hours) in early morning and mostly in hands and feet. 50% of victims slept outdoors and 20% had garbage around of their homes. There were only 2 deaths due to scorpion sting.

Conclusion: It seems some that precautionary measures, such as repair of buildings, self control and sleeping indoors, can decrease incidence of scorpion stings.

Keywords: scorpion sting, epidemiology, demographic

A. Hosseininassab ^{1*}

K. Alidoosti ²

MH. Torabinejad ¹

1. Assistant professor of pediatrics,
(K.U.M.S)

2. MSc in Midwifery. (K.U.S.M)

***Correspondent's Address:**

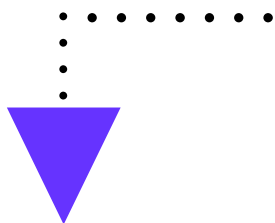
Afzalipour Hospital, Kerman, Iran.

Tel: 0341-3222760

E-mail: Ali4221@yahoo.com

حای تبلیغ شما در اینجا خالیست

برای درج آگهی خود با شماره های ۸۴۱۳۸۳۱۳
و ۸۴۱۳۸۳۱۵ تماس حاصل فرمائید.



پذیرش آگهی تبلیغاتی

مجله علمی پژوهشی سازمان نظام پزشکی با تیراژ تقریبی ۱۰/۰۰۰ جلد و با انتشار فصلی همچنین ارائه مقالات بازآموزی اقدام به پذیرش و درج آگهی تبلیغاتی به تعداد محدود نموده است. از آنجائی که گروه هدف این مجله جامعه پزشکی و همچنین کلیه مراکز علمی تحقیقاتی و دانشگاههای علوم پزشکی در سراسر کشور می باشد.

لذا راهکاری مناسب جهت ارائه بروشورها و تبلیغات داروئی و تجهیزات پزشکی محسوب می گردد.

از متقاضیان تقاضا می شود جهت اطلاع بیشتر ، از تعرفه و درج آگهی با شماره تلفن های ۸۴۱۳۸۳۱۳-۸۴۱۳۸۳۱۵ تماس حاصل فرمائید.

مدیر اجرایی مجله علمی



سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران

تعرفه درج آگهی در هر مجله از فصلنامه های علمی پژوهشی سازمان نظام پزشکی

پشت جلد اول	۶۰۰ هزار تومان
پشت جلد آخر	۴۵۰ هزار تومان
روی صفحه وسط	۳۰۰ هزار تومان
پشت صفحه آخر	۲۵۰ هزار تومان
نیم صفحه روی صفحه وسط	۱۵۰ هزار تومان
نیم صفحه پشت صفحه وسط	۱۳۰ هزار تومان
تیراژ مجله	۱۰۰۰۰ جلد

بسمه تعالی

از آنجائی که ارزشیابی هر مجله از دیدگاه خوانندگان آن در شناخت مسائل و کم و کاستی های آن اهمیت بسزائی دارد و شناخت انتقادات و پیشنهادات اولین گام در ارتقاء سطح علمی آن محسوب می گردد، لذا خواهشمند است با دقت نظر و بذل توجه به سوالات ذیل ، پاسخ داده و ما را از نظرات و پیشنهادات خود مطلع فرمائید. مدیریت مجله علمی به بهترین پیشنهاد سازنده، هدیه ای شایسته تقدیم می نماید.

مدیر اجرایی مجله

محل فارغ التحصیلی:						مشخصات پاسخگو:	
رشته تخصصی:						جنس:	سن:
سال						سابقه کار:	سال
بسیار کم	کم	متوسط	زیاد	بسیار زیاد	خواهشمند است نظرات خود را با گذاشتن علامت (*) در محل مربوطه بیان فرمائید.		
					۱-موفقیت مجله از نظر تحکیم اطلاعات صحیح قبلی شما		
					۲-موفقیت مجله از نظر ارائه مطالب جدید علمی		
					۳-متناسب بودن محتوای مجله با نیازهای شغلی شما		
					۴-توانائی مجله در ایجاد علاقه به مطالعه تخصصی در شما		
					۵-مفید بودن تبلیغات در مجله		
					۶-میزان امتیاز تعلق یافته در مقالات دارای امتیاز بازآموزی		
۷- مهمترین انگیزه های شما در استفاده از مجله کدامند؟(لطفاً با عدد مشخص کنید) (۱=ضعیفترین،۴=مهمترین)							
☐ الف -تجدید کردن اطلاعات ☐ ب- مبادله اطلاعات و تجربیات با دیگر همکاران ☐ ج-چاره جوئی در حل مشکلات حرفه ای ☐ د- کسب امتیاز سایر موارد _____							
۸- مهمترین نکات مثبت و منفی مجله را ذکر فرمائید.							
نکات مثبت:							
نکات منفی:							
۹- چه موضوعاتی را برای مجلات آینده پیشنهاد می کنید؟ (با ذکر عناوین و اولویت مطالب)							

۱۰- لطفاً مقالات را از نظر موارد ذکر شده ارزیابی نمایید (لطفاً به تفکیک ذکر نمایید)

[illegible]

فرم اشتراک

مجله علمی

سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران

علاقه‌مندان می‌توانند جهت اشتراک فصلنامه مجله علمی سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران هزینه اشتراک (چهار شماره ۸۰/۰۰۰ ریال) را به حساب ۱۴۰۱۴۰۱۴/۸۵ بانک ملت شعبه دانشگاه در وجه سازمان نظام پزشکی واریز نموده به همراه مشخصات فردی و نشانی دقیق پستی خود به آدرس دفتر مجله ارسال نمایند و یا از طریق ثبت نام در سایت www.magiran.com پس از پرداخت هزینه اشتراک سال ۱۳۸۸ نسبت به دریافت این فصلنامه اقدام نمایند.

آدرس دفتر مجله علمی: تهران، کارگر شمالی، بالاتر از جلال آل احمد، خیابان فرشی مقدم (شانزدهم)، پلاک ۸-۶ کدپستی: ۱۴۳۹۸۳۷۹۵۳ صندوق پستی: ۳۷۵۹ - ۱۱۳۶۵ تلفن: ۸۴۱۳۸۳۱۵، فکس: ۸۸۳۳۱۰۸۲ پست الکترونیک: jmciri@irimc.org

لازم به ذکر است قیمت تک شماره این مجله در سال ۱۳۸۸، ۲۰/۰۰۰ ریال می‌باشد.

نام و نام خانوادگی / نام مؤسسه:

مدرک تحصیلی: شماره نظام پزشکی:

شغل:

شماره فیش بانکی:

نشانی:

کدپستی:

تلفن:

نمابر:

پست الکترونیک:

تاریخ شروع اشتراک:

..... تاریخ و امضا:/...../..... ۱۳.....

معرفی سایت مجله علمی سازمان نظام پزشکی

برای نخستین بار در تاریخ ۴۰ ساله چاپ و نشر بدون وقفه مجله علمی سازمان نظام پزشکی، به یاری ایزد یکتا، جهت سهولت دسترسی و تسریع در امر رسیدگی به مقالات نویسندگان محترم، سایت ویژه مجله علمی سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران به دو زبان فارسی و انگلیسی با قابلیت ارسال الکترونیک مقالات (Online Submission)، فراهم بودن امکان ارسال Online پاسخ مقالات بازآموزی و ارسال اتوماتیک Email یا SMS پس از تصحیح پاسخنامه‌ها برای شرکت‌کنندگان (JMCIRI Learning)، امکان جستجوی مطالب، تهیه خروجی اتوماتیک مورد نیاز جهت استفاده بانک‌های اطلاعاتی نظیر ISI، Medline و ...، امکان دسترسی به متن کامل مقالات در قالب PDF، ارسال SMS و Email جهت آگاه‌سازی نویسندگان محترم از وضعیت داوری مقاله خود، امکان ارسال اتوماتیک و Online جدیدترین نسخه چاپی مجله برای مشترکین سایت، درج خبرهای ویژه سازمان نظام پزشکی و مجله علمی و ... به آدرس اینترنتی www.jmciri.ir راه‌اندازی شد.

با راه‌اندازی این سایت سرانجام آرشیو ۴۰ ساله این مجله، در دسترس کلیه علاقمندان به پژوهش و اساتید محترم قرار خواهد گرفت.

لازم به ذکر است اکنون بخش ارسال الکترونیکی مقالات به بهره‌برداری رسیده است و مراحل آزمایشی خود جهت رفع نقایص احتمالی را پشت سرمی‌گذارد. سایر بخش‌های سایت که هنوز به طور کامل راه‌اندازی نشده‌اند نیز به زودی و با تلاش و پیگیری‌های مستمر در حال تکوین و تکمیل می‌باشد.

بدین‌وسیله مشتاقانه از کلیه اساتید، صاحب‌نظران و پژوهشگران دعوت می‌نمایم که نظرات خود را از طریق بخش نظرسنجی سایت مجله یا از طریق Email (jmciri@irimec.org) یا با شماره مستقیم دفتر مجله (۰۲۱-۸۴۱۳۸۳۱۵) و هماهنگی با مدیریت سایت، جهت ارتقاء هر چه بیشتر سیستم فوق، به ما ارائه دهند تا با یاری و پشتوانه شما اساتید گرامی، بتوانیم گامی بزرگ در راستای اعتلای علم و پژوهش در سطح جهانی برداریم. منتظر رهنمودها و انتقادهای سازنده شما هستیم.

موفق و مؤید باشید

مدیر اجرایی و مدیر سایت مجله

فرم تحویل مقالات به مجله علمی سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران

۱- عنوان مقاله

عنوان فارسی مقاله :

عنوان انگلیسی مقاله:

* لطفاً نام نویسنده پاسخ گو با علامت ستاره مشخص گردد.

۲- مشخصات نویسندگان مقاله (به ترتیب درج در مقاله)

نام	نام خانوادگی	تخصص	رتبه علمی	محل فعالیت
۱	فارسی			
	انگلیسی			
۲	فارسی			
	انگلیسی			
۳	فارسی			
	انگلیسی			
	فارسی			
۴	انگلیسی			
	فارسی			
۵	انگلیسی			
	فارسی			
۶	انگلیسی			
	فارسی			
تلفن	E-mail			
فکس	آدرس فارسی:			
موبایل	آدرس انگلیسی:			

۳- مشخصات نویسنده پاسخ گو

* لطفاً مدارک تحویلی منطبق بر الگوی راهنمای نویسندگان مربوط به مقاله را با علامت ۷ مشخص نمایید.

۴- مشخصات مقاله

عنوان فارسی	عنوان انگلیسی	چکیده و واژگان کلیدی فارسی	چکیده و واژگان کلیدی انگلیسی
مقدمه	روش ها	نتایج	بحث
مراجع	تعداد جداول	تعداد تصاویر	تعداد نمودارها

اینجانب..... به عنوان نویسنده مسئول مقاله فوق الذکر تعهد می نمایم که از طرف سایر نویسندگان مقاله، صحت مندرجات فوق را تأیید اعلام می کنم که تمام نویسندگان مقاله، نمونه نهایی آن را مطالعه و تأیید نموده اند. همچنین تعهد می نمایم که قبل از تعیین نتیجه بررسی توسط هیات تحریریه مجله علمی سازمان نظام پزشکی، این مقاله برای چاپ در نشریه دیگری در داخل ارسال نخواهد شد.

امضا و مهر نویسنده پاسخ گو

نویسندگان محترم در صورت تمایل به ارسال مقاله می‌توانند این فرم را جدا، تکمیل، مهر و امضاء نموده و سپس به انضمام سه نسخه از مقاله و یک CD محتوی فایل Office 2003 مقاله خود، آن را برای دفتر مجله ارسال نمایند.

CONTENTS

ORIGINAL ARTICLES

- 295 • **Epidemiologic characteristic and predisposing factors of scorpion sting in the south of Kerman province**
A. Hosseinasab (MD), K. Alidoosti (MSc), MH. Torabinejad (MD)
- 302 • **Audiometric screening of first grade primary school students in Tehran, 2007-8**
S. Khoshsirat (MD), M. Etesami (MD), A. Eskandari (MD), M. daemi (MD), A. shamsa (MD), K. marzban
- 307 • **Effect of exposure to low levels of organic solvent mixtures on color vision**
M.S. Attarchi (MD), J. Koohpayeh zadeh (MD), Y. Labbafinejad (MD), S. Mohammadi (MD)
- 317 • **Referral patterns and medical malpractice in patients with oral mucosal lesions before attending in oral medicine clinic of Kerman dental faculty**
N. Navabi (MD), G. Chamani (MD), M.R. Zarei (MD), P. Jalali (MD)
- 324 • **The frequency of depression among patients with breast cancer in Kermaneshah U.M.S chemotherapy centers in 2007**
J. Shakeri (MD), N. Abdoli (MA), M. Paianda (MD), G. Chareh-Gar (MD)
- 329 • **The use of protein to creatinin ratio in random urine sample for prediction of proteinuria in preeclampsia**
F. Vahidrudsari (MD), S. Ayati (MD), H. Ayatollahi (MD), M.T. Shakeri (PhD)
- 336 • **The role of the endometrial thickness in success of infertility treatment using Zygote Intra-Fallopian Transfer method (ZIFT)**
M.H. Badakhsh (M.D), E. Emam Jome (M.D)
- 343 • **Incidence of urinary tract infection in hospitalized icteric neonates in Javaheri hospital (2003-2006)**
M. Hematyar (MD), P.Emami (MD)
- REVIEW ARTICLE**
- 349 • **Infection after total hip arthroplasty**
E. Navab (MD), S. R. Hajzargar (MD), M. Shabrezaie (MD), M. Tabatabaian
- 362 • **Diagnosis and treatment of constipation: A review**
N. Ebrahimi daryani (MD), A. Miroliaiyi (MD), S.M. Fereshtehnejad (MD), M.R. Keramati (MD)
- CASE REPORT**
- 380 • **Penetrating apex cardiac trauma**
MM. Nourian (MD), MB. Sohrabi (MD), P. Zolfaghari (MD), A. Khosravi (MSc), F. Nouroozpor (BSc)
- 384 **TO THE EDITOR**
- 389 **NEW ABSTRACTS**
M. Daemi (MD)
- 391 **ABOUT JOURNALS AND BOOKS**
- 395 **ABSTRACTS (IN ENGLISH)**



JOURNAL OF

MEDICAL COUNCIL OF ISLAMIC REPUBLIC OF IRAN

Quarterly, VOL. 27: NO. 3, 1388 (2009); Autumn

OWNER: MEDICAL COUNCIL OF I.R.I.

CHAIRMAN: Seyed Shahabedin Sadr (MD, PhD)

EDITOR IN CHIEF : Ali Asghar Peyvandi (MD)

EXECUTIVE MANAGER: M.Daemi (MD)

EDITORIAL BOARD (Alphabetically):

Y. Aghighi (MD), M. Bahadori (MD), A. Fazel (DDs), A.H. Hesabi (MD),
A.R.Jamshidi(MD)TS.A.Marandi (MD), K. Mohammad , (PhD), M.R.Nowroozi(MD),
A.A. Peyvandi (MD), A. Pousti, (MD, PhD), S.Sh. Sadr (MD,PhD), P. Tousi (MD),
A.R. Yalda (MD), M.R. Zahedpour Anaraki (MD),A.R. Zali (MD), M.R. Zali (MD)

CONSULTANTS For This Issue (Alphabetically):

Y.Aghighi (MD), E.Amini (MD), M.Bahadori(MD), M. Besharat (MD), G.Bolhari (MD), E.Darvani (MD),
H.Davidian (MD), L.Eslamian (MD), B.Golestan (PhD), M.Hajiabdolbaqi (MD), A.Hesabi (MD), M.
Jabalameli (MD), A.R.Jamshidi (MD), M.Javadi (MD), J.Kadivar (MD), M.Khajavi (MD), F.kheshti (MD),
S.Khoshsirah (MD), P.Kimiaei (MD), A.Lacrani (MD), R.Mehrdad (MD), M.M.Modarres (MD),
M.M.Mosavat (MD), S.Naseri moghadam (MD), Nazeri (MD), F.Nili (MD), M.R.Nowrouzi (MD), B.Oladi
(MD), A.Pazouki (MD), Shahidi (MD), A.Shakour (MD), H.Shams (MD), A.A.shirazi (MD), A.Soudbakhsh
(MD), H.Souri (PhD), S.Tarighti (MD), P.Tousi (MD), A.Yalda (MD), E.yazdi (MD)

Automation Manager: M.Memari

CO-WORKERS:

EDITOR: R.A.Marandi,R_ahmadimarandi@yahoo.com

STATISTIC CONSULTANT: B.Golestan (PhD), bgolestan@tums.ac.ir

ABSTRACTS EDITOR: S.Shokrollahi, Shokrollahi49@yahoo.com

Graphist&page setup: S.Imani

Print by: Shadrang

Price= 20000 R

- JMC is indexed in: CINAHL, IMEMR, CAB Abstracts, Global Health, Magiran, SID
- Medical Council of I.R.I will financially Supported the publication of this journal.
- No part of this publication may be printed without being referenced properly.

Address: # 8 &6, Over Against Faculty of Entrepreneurship, Farsh Moghaddam st.
(16th.st.)North Kargar Ave.
Tehran, Iran

Code Post:1439837953 P.O. Box: 11365 – 3759 / Tel: (+9821) 84138315
(Secretary Supervisor: Nasrin DehghanPor) E.mail: jmciri@irimc.org, Web Site: www.jmciri.ir
Web Site Manager: M.Daemi (MD)