

آگاهی دندانپزشکان ایران از برنامه‌ی پروفیلاکسی پادزیستی در پیشگیری از اندوکاردیت باکتریایی

مریم السادات هاشمی پور* - خیزران بهارلویی** - علی محمدی**

* استادیار گروه آموزشی بیماری‌های دهان و تشخیص دانشکده‌ی دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمان
** دانشجوی دندانپزشکی

چکیده

بیان مساله: اندوکاردیت باکتریایی بیماری کمیابی است، که امروزه با وجود پیشرفت در همه‌ی رویکردهای دانش پزشکی، احتمال مرگ و میر و ناتوانی در کودکان و نوجوانان در اثر این بیماری ۵۵ تا ۶۵ درصد است. از آنجا که، شماری از کارهای دندانپزشکی سبب ایجاد اندوکاردیت باکتریایی می‌شوند، تجویز پادزیست و شیوه‌ی برخورد درست با این موضوع الزامی است.

هدف: هدف از این پژوهش، بررسی آگاهی گروهی از دندانپزشکان ایران درباره‌ی پروفیلاکسی پادزیستی برای پیشگیری از اندوکاردیت باکتریایی است.

مواد و روش: پژوهش کنونی یک بررسی توصیفی و مقطعی است. گروه مورد نظر در این پژوهش، دندانپزشکان شرکت کننده در پنجمین کنگره‌ی بین‌المللی دندانپزشکی کودکان در تابستان سال ۱۳۸۵ بودند که با روش نمونه‌گیری سرشماری برگزیده شدند. پرسشنامه‌ای محقق ساخته (پس از تعیین روایی و پایایی) به صورت جمع‌ایفا در اختیار شرکت کنندگان در کنگره قرار گرفت. بعد از جمع‌آوری اطلاعات، داده‌ها با استفاده از آزمون t test، آزمون همبستگی اسپرمن و برنامه‌ی SPSS 13.5، واکاوی آماری مورد بررسی قرار گرفتند.

یافته‌ها: در این پژوهش ۸۵ نفر از دندانپزشکان بررسی شدند. در پیوند با نیاز به تجویز پادزیست (آنتی بیوتیک) در بیماران دارای پیشینه‌ی اندوکاردیت، ۹۷/۶ درصد از پاسخ‌ها درست بوده است. همچنین، درباره‌ی نیار به تجویز پادزیست در بیماری رماتیسم قلبی و افتادگی دریچه‌ی میترال با بازگشت خون، به ترتیب ۹۰/۴ و ۸۸/۷ درصد پاسخ‌ها درست بودند. همچنین، شایع‌ترین اقداماتی که از نظر پاسخ‌گوینان، به تجویز پادزیست نیاز داشت، به ترتیب عبارت از کشیدن دندان و قرار دادن نخ‌های زیر لثه بود. بیشتر از نیمی از پاسخ‌دهندگان (۶۸/۳ درصد) آموکسی‌سیلین را، به عنوان پروفیلاکتیک برگزیده بودند. میانگین نمره‌ی آگاهی به درصد، برابر $37/4 \pm 14/3$ محاسبه شد.

نتیجه‌گیری: از آنجا که، دندانپزشکان ما نسبت به بیشتر خط‌مشی‌های بالینی پروفیلاکسی با پادزیست آگاهی ندارند، به نظر می‌رسد نیاز به اقداماتی، چون دوره‌های بازآموزی و آموزش بیشتر درباره‌ی موارد ایجاد اندوکاردیت باکتریایی در دندانپزشکی برای بالا بردن آگاهی دندانپزشکان ضروری باشد.

واژگان کلیدی: آگاهی، اندوکاردیت، پروفیلاکسی، پادزیست، کودکان

تاریخ دریافت مقاله: ۸۵/۱۲/۱۵

تاریخ پذیرش مقاله: ۸۶/۴/۲

مجله دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شیراز، سال هشتم؛ شماره یک، ۱۳۸۶ صفحه ۴۶ تا ۵۷

* نویسنده‌ی مسوول مکاتبات: مریم‌السادات هاشمی‌پور. کرمان- بلوار جمهوری اسلامی- خیابان شفا- دانشکده‌ی دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان- گروه آموزشی بیماری‌های دهان- تلفن: ۰۳۴۱-۲۲۳۱۱۹۶ پست الکترونیک: m_s_hashemipour@yahoo.com

درآمد

اندوکاردیت باکتریایی یک بیماری کمیاب است، که به وسیله ی عفونت میکروبی دریاچه های قلب یا اندوکارد ایجاد شده و بیشتر سبب آسیب یا تخریب این دریاچه ها می شود. این بیماری، اغلب به نارسایی های قلبی اکتسابی و یا مادرزادی وابسته است (۱، ۲، ۳ و ۴).

اندوکاردیت باکتریایی نخستین بار در سال ۱۶۴۶ به وسیله ی لازار ریویر (Lazare Riviere) توصیف شد. در سال ۱۸۸۵ آلبایت اوسلر (Albeit Osler) ویژگی های کالبدی و آسیب شناسی این بیماری را با استفاده از اجساد تشریح کرد. اوسلر نام آن را اندوکاردیت بدخیم گذاشت، زیرا این بیماری در آن زمان به شدت کشنده بود (۵).

همان گونه که گفته شد، این عفونت پیش از کشف پادزیست ها، صد درصد کشنده بود و امروزه، با وجود پیشرفت در درمان های ضد میکروبی، پیشرفت های درمانی و کشف پادزیست های جدید، احتمال مرگ در کودکان و نوجوانان، ۶۵ تا ۵۵ درصد بوده و حتی، در صورت درمان، سبب ناتوانی بیمار تا پایان زندگی می گردد. بنابراین، پیشگیری نخستین از بروز اندوکاردیت بسیار مهم است (۱، ۶ و ۷) (۸).

در نزدیک به ۳۰ درصد بیماران با اندوکاردیت عفونی یک عامل مستعد کننده تشخیص داده شده و کارهای دندانپزشکی یا جراحی در نزدیک به ۶۵ درصد موارد، به عنوان منبع احتمالی باکتری میا مشخص شده اند. همچنین، بهداشت نارسای دهان در کودکان با بیماری قلبی سیانوتیک، به عنوان خطری بزرگ برای ایجاد اندوکاردیت است (۷).

گزارش های پیشین نشان می دهند، که باکتری های موجود در دهان در ۱۴ تا ۲۰ درصد موارد، عامل اندوکاردیت باکتریایی هستند (۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴).

بررسی ها نشان می دهند، که میان ۸ تا ۱۰ درصد موارد اندوکاردیت، به عفونت های دندان بی خونریزی دهانی مربوط است و یک اثر سینرژیک میان شدت بیماری های پرودنتال، پری اپیکال و این بیماری وجود دارد (۱۵، ۱۶). حتی، مسواک زدن، جویدن ناخود آگاه

بافت های دهان، زخم لثه و زخم در اثر خوردن غذا نیز، به باکتری می منجر می شود (۱، ۹، ۱۷ و ۱۸).

در بررسی انجام شده به وسیله ی رابرتز (Roberts) و همکاران، نمونه ی خون از ۷۳۵ کودک سن ۲ تا ۱۶ سال برای کشف باکتری می پس از ۳۰ ثانیه از کار دندانپزشکی گرفته شد. این بررسی نشان داد، که کشیدن دندان، تزریق درون لیگلمان، قرار دادن رابردم، بستن ماتریکس، به تنهایی سبب باکتری می در ۳۸/۵ درصد موارد می شوند. ریزجاندار جدا شده در ۵۰ درصد موارد، استرپ و پیریدانس گزارش گردید و این بررسی نشان داد، که شماری زیاد از کارهای دندانپزشکی می توانند در بیماران قلبی مادرزادی، سبب اندوکاردیت باکتریایی شوند (۱۹).

بنابراین، به نظر می رسد، که کارهای دندانپزشکی همراه با خونریزی (جدی و یا به میزان ناچیز) سبب ایجاد اندوکاردیت باکتریایی شده و در این راستا، بایستی پادزیست های مناسب برای بیماران در برابر خطر اندوکاردیت تجویز شود. در ضمن، بی دقتی در تجویز دارو در فرایندهایی، که به پادزیست نیاز ندارند، به رشد بیشتر از اندازه ی عوامل میکروبی (مقاومت دارویی)، تحمیل هزینه و واکنش جانبی داروها منجر می شود (۱، ۶، ۹، ۱۷).

چندین گزارش از کشورهای گوناگون در زمینه ی میزان آگاهی و کارکرد دندانپزشکان درباره ی پادزیست پروفیلاکتیک پیش از درمان های دندانپزشکی وجود دارد. با وجود سفارش های انجمن قلب امریکا درباره ی وضعیت های قلبی و فرایندهای دندانپزشکی که به پادزیست نیاز دارند، بررسی های نشان می دهند، که بیماران با احتمال اندوکاردیت باکتریایی نسبت به بیماران عادی در برخی بررسی ها مورد توجه ویژه قرار نمی گیرند (۹).

همچنین، برنامه های پیشنهاد شده و اندازه های مربوطه به وسیله ی دندانپزشکان در بررسی های بسیار متفاوت است. برای نمونه، آگاهی دندانپزشکان درباره ی بیماران در برابر خطر اندوکاردیت باکتریایی در

بررسی دیگر پژوهش‌ها و به ویژه پرسش‌های مطرح شده در بررسی دوراک (Durack) و بروکس (Brooks) تنظیم شد^(۲۰ و ۲۱). در پرسشنامه‌ی پژوهش کنونی، شماری از پرسش‌های پرسشنامه‌ی دوراک و بروکس انتخاب و نیز، شماری پرسش به آنها افزوده گردید. پس از ترجمه پرسش‌های پرسشنامه به وسیله‌ی پژوهشگر، پرسش‌های مطرح شده در این باره به وسیله‌ی شش متخصص بررسی و شماری پرسش انتخاب گردید، که با استناد به دیدگاه آنان و بررسی متون، روایی محتوای پرسشنامه در اندازه‌ی مطلوب بود. سپس، این پرسشنامه ابتدایی، برای نظرخواهی درباره‌ی روش نگارش (روایی صوری) و بازننگری، به ده دندانپزشک عمومی داده شد. پس از تغییرات ویراستاری و رعایت ترتیب، پرسشنامه‌ی نهایی، در بردارنده‌ی ۲۰ پرسش با گنجاندن برخی مشخصات مردم شناختی فراهم و تکمیل گردید. پایایی پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ (۰/۸۶) در حد مطلوب بود. در صورتی که بیشتر از ۳۰ درصد پرسش‌های یک پرسشنامه بی پاسخ بود، پرسشنامه حذف می گردید. برای ایجاد تمایز میان دندانپزشکانی، که آگاهی ندارند و دندانپزشکانی که آگاهی نادرست دارند، برای هر پاسخ درست نمره‌ی دو، هر پاسخ نادرست نمره‌ی صفر و ناآگاهی، نمره‌ی یک داده می شد و در مجموع، کل نمره‌ی آگاهی محاسبه می گردید.

برای مقایسه‌ی میانگین، از t-test و برای سنجش ارتباط، از آزمون همبستگی اسپرمن استفاده شد. همه‌ی داده‌ها، با استفاده از برنامه‌ی SPSS 13.5 بررسی آماری شدند.

یافته‌ها

در این بررسی، ۸۵ نفر از دندانپزشکان عمومی و متخصص بررسی شدند [۳۷ مرد (۴۳/۵ درصد) و ۴۸ زن (۵۶/۵ درصد)]. میانگین سنی شرکت‌کنندگان در این بررسی $35/5 \pm 9/21$ سال و دامنه‌ی سنی آنها، از ۲۵ تا ۷۰ سال به دست آمد.

کشورهایی همچون امریکا، انگلیس، اسکاتلند، ماروکو، یونان، کانادا، اسپانیا و نیز، ایالت تگزاس، به ترتیب ۲۲، ۵۰/۴، ۳۱، ۲۱، ۷، ۸۲/۵، ۳۰/۹ و ۲۳/۴ درصد گزارش شده است^(۹).

با توجه به این که، در این باره تاکنون بررسی کمی در ایران انجام گرفته و بررسی‌ها از کشورهای گوناگون نشان دهنده‌ی میزان کارکرد و آگاهی ضعیف دندانپزشکان در این باره و اختلافاتی برپایه‌ی آموزش در دوران پس از دانش آموختگی و حتی، در دوران دانشجویی است، به نظر می رسد، که لزوم انجام چنین پژوهشی در ایران ضروری است. در ضمن، با توجه به پیشرفت در دانش پزشکی، امروزه شماری بیشتر از کودکان دارای نارسایی‌های مادرزادی قلب، ناهنجاری‌های درجه‌ی ای و دیگر وضعیت‌ها زنده می مانند، که به تجویز پادزیست نیاز دارند^(۹ و ۱۰). بنابراین، به نظر می رسد، که افزون بر تجویز پادزیست برای جلوگیری از ایجاد اندوکاردیت باکتریایی به دلیل کارهای دندانپزشکی، لزوم توجه به بهداشت دهان و مهار سریع عفونت‌های پریدنتال و پری اپیکال نیز، در این بیماران از سوی دندانپزشک ضروری باشد.

مواد و روش

پژوهش کنونی یک بررسی توصیفی و از لحاظ زمانی، از دسته بررسی‌های مقطعی است. گروه مورد نظر در این بررسی، دندانپزشکان شرکت‌کننده در پنجمین کنگره‌ی بین‌المللی دندانپزشکی کودکان در تابستان سال ۱۳۸۵ بودند، که با روش نمونه‌گیری سرشماری برگزیده شدند. پرسشنامه‌ی محقق ساخته به صورت جمع‌ایفا دارای پرسش‌های شخصی، چون، نام و نام خانوادگی، سن، سال دانش آموختگی و دیگر موارد بیان شده، در اختیار ۱۰۲ نفر از شرکت‌کنندگان در کنگره گذاشته شد و سپس، از ایشان خواسته شد، تا آن را تکمیل و در پایان نشست‌های سخنرانی به پژوهشگر تحویل دهند. از این شمار ۸۵ پرسشنامه (۸۳/۳ درصد) بازگردانده شد. این پرسشنامه برپایه‌ی

شمار ۴۹ نفر (۵۷/۶ درصد) از شرکت کنندگان در این بررسی، دندانپزشک عمومی و ۳۱ نفر (۳۶/۵ درصد) دندانپزشک متخصص بودند (وضعیت ۵/۹ درصد از افراد مشخص نبود).

در پیوند با نیاز به تجویز پادزیست در بیماران دارای پیشینه ی اندوکاردیت، ۹۷/۶ درصد از پاسخ ها درست بوده است. همچنین، درباره ی نیار به تجویز پادزیست در بیماری رماتیسم قلبی و افتادگی دریچه ی میترا با بازگشت خون، به ترتیب ۹۰/۴ و ۸۸/۷ درصد پاسخ ها درست بودند.

جدول ۱ نشان دهنده ی موارد تجویز پادزیست برپایه ی جنسیت است. در این جدول، موارد از دست داده (missing) محاسبه نشده و همه ی پرسش ها برپایه ی درصد پاسخ درست، نادرست و یا ناآگاهی توصیف شده اند.

در زمینه ی نیاز برای تجویز پادزیست در کارهای دندانپزشکی، ۸۵/۸ درصد از پاسخ ها درباره ی کشیدن دندان درست بود، این درصد درستی پاسخگویی درباره ی قرار دادن نخ زیر لثه و نوار ماتریکس، به ترتیب ۵۴/۸ و ۶۱/۸ درصد گزارش گردید. جدول ۲ نشان دهنده ی موارد تجویز پادزیست برپایه ی کارهای دندانپزشکی در دو گروه مردان و زنان است.

شمار ۶۸ نفر (۸۰ درصد) از دندانپزشکان بیان کردند، که روش آموزش این موضوع در دانشگاه در اندازه ی متوسط و یا کم است. همچنین، ۱۲ نفر (۱۴/۱ درصد) از شرکت کنندگان در این بررسی از زمان دانش آموختگی در این زمینه بررسی ای نداشته اند.

منبع تکمیل اطلاعات در ۳۱ نفر (۳۶/۵ درصد) مقالات، سمینارها و کنگره های دندانپزشکی بود.

شمار ۱۴ نفر (۱۶/۴ درصد) از دندانپزشکان اعلام کردند، که تنها ۱۵ تا ۲۰ درصد از موارد اندوکاردیت به وسیله ی باکتری های دهان ایجاد می شود (پاسخ درست) و ۲۱ نفر از پاسخگویان، این پرسش را پاسخ نداده بودند. در ۳۱/۷ درصد موارد، پادزیست انتخابی، پنی سیلین V بود و بیشتر از نیمی از پاسخ دهندگان (۶۸/۳ درصد)

موارد آموکسی سیلین را انتخاب کرده بودند.

شمار ۵۶ نفر (۶۵/۸ درصد) از دندانپزشکان اعلام کردند، که در صورت حساسیت به پنی سیلین، داروی اریترومایسین را برای بیمارشان تجویز می کنند و تنها، ۲۵ نفر (۲۹/۴ درصد) پاسخ درست، یعنی کلیندامایسین را اعلام کردند. این بررسی نشان داد، که ۳۳ نفر (۳۸/۸ درصد) از دندانپزشکان پس از درمان نیز، برای بیمارشان پادزیست تجویز می کنند. همچنین، نتایج این بررسی نشان دادند، که ۷۰ درصد دندانپزشکان مورد بررسی درباره ی چگونگی روش تجویز پادزیست آگاهی درست ندارند. این موارد، شامل استفاده ی بلندمدت پیش و یا پس از عمل، اندازه ی ناکافی پادزیست داده شده و یا تجویز پادزیست نادرست بود.

نمره ی آگاهی دندانپزشکان، روی هم رفته برپایه ی پاسخ داده شده به پرسش ها با احتساب نمره ی صفر، برای پاسخ های اشتباه و نمره ی یک، برای پاسخ های نمی دانم و نمره ی دو، برای پاسخ های درست روی هم رفته، ۱۳ پرسش آگاهی پرسشنامه، که بر روی هم ۳۳ مورد گوناگون را می پرسید، محاسبه گردید. میانگین نمره ی آگاهی به درصد، برابر $37/4 \pm 14/3$ محاسبه شد. در میان دو جنس از نظر آماری تفاوتی معنادار وجود نداشت ($p=0/8$)، گرچه میان دندانپزشکان متخصص و عمومی تفاوتی معنادار وجود داشت ($p=0/03$).

نتایج آزمون همبستگی خطی پیرسون نشان داد، که با افزایش سن و سپری شدن زمان دانش آموختگی درصد میزان آگاهی به گونه ای معنادار در دندانپزشکان کاهش می یابد، که این موضوع تنها در مورد زنان گویاست و در مردان، رابطه ای معنادار به دست نیامد (نمودار ۱) و این به آن معناست که با گذشت زمان دانش آموختگی و دور شدن از محیط های دانشگاهی، میزان اطلاعات و آگاهی افراد کاهش می یابد. به گونه ای، که در نمودار یک دیده می شود، ارتباط درصد آگاهی با سال های دانش آموختگی دارای سیر نزولی است.

درباره ی کارکرد دندانپزشکان، دو پرسش مطرح بود. در پرسش نخست مشخص شد، که ۸۳ نفر (۹۷/۶ درصد)

از ۳/۵ درصد) به مشورت با متخصص قلب پیش از هرگونه معاینه ی دهانی می پردازند و مردان (۲۳/۵ درصد) بیشتر از زنان دندانپزشک (۱۷/۶ درصد) پس از معاینه ی دهان به سراغ متخصص قلب می روند. اما تفاوت نسبت در این زمینه از نظر آماری معنادار نبود ($p=0/1$).

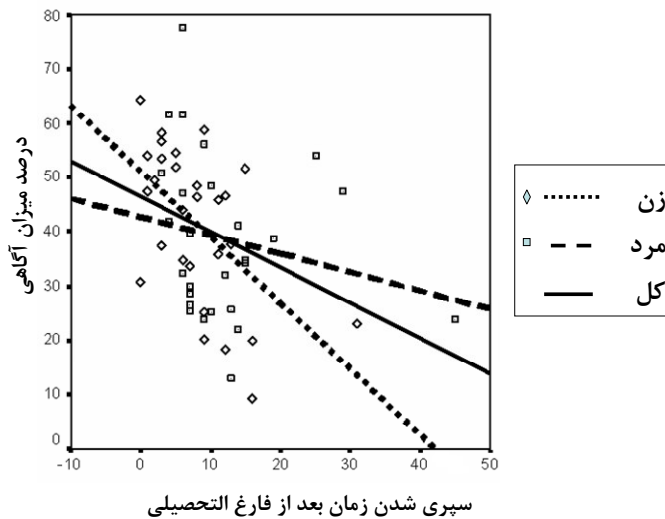
از پاسخگویان، پیش از معاینه ی بیمار درباره ی مشکلات قلبی از ایشان می پرسند، که در این زمینه، میان کارکرد زنان و مردان تفاوتی معنادار وجود نداشت ($p=0/3$).
درباره ی پرسش دوم (روش برخورد شما با بیماری، که به تجویز پادزیست دارد، چگونه است؟) نتایج نشان داد، که زنان دندانپزشک (۱۸/۸ درصد) بیشتر از مردان

جدول ۱: توزیع فراوانی دندانپزشکانی که درباره ی نیاز به تجویز پادزیست در وضعیت های گوناگون قلبی پاسخ درست داده اند، برپایه ی جنسیت

وضعیت های قلبی	جنسیت		مرد		زن		کل	
	شمار	درصد	شمار	درصد	شمار	درصد	شمار	درصد
تنرالوژی فالوت	۱۲	۱۸/۲	۲۳	۳۴/۸	۳۵	۵۳		
کوارکتاسیون آئورت	۱۰	۱۶/۶	۱۲	۲۰	۲۲	۳۶/۶		
دریچه ی آئورت دولتی	۱۴	۱۹/۴	۱۸	۲۵	۳۲	۴۴/۴		
پیشینه ی اندوکاردیت باکتریایی	۳۷	۴۴	۴۵	۵۳/۶	۸۲	۹۷/۶		
رماتیسم قلبی	۳۳	۴۱	۴۰	۴۹/۴	۷۳	۹۰/۴		
افتادگی دریچه ی میترا با پس زدن خون	۲۶	۳۶/۶	۳۷	۵۲/۱	۶۳	۸۸/۷		
سوفل فیز یولوژیک	۲۰	۳۳/۹	۲۸	۴۷/۴	۴۸	۸۱/۳		
تب رماتیسمی	۴	۵/۲	۳۷	۴۷/۴	۴۱	۵۲/۶		
افتادگی دریچه ی میترا بی پس زدن خون	۱۵	۲۳/۸	۲۹	۴۶	۴۴	۶۹/۸		
بیماری های سیانوتیک مادرزادی قلب	۷	۱۰/۹	۱۲	۱۸/۷	۱۹	۲۹/۶		

جدول ۲: توزیع فراوانی دندانپزشکانی که درباره ی نیاز به تجویز پادزیست در کارهای گوناگون دندانپزشکی پاسخ درست داده اند، برپایه ی جنسیت

کارهای دندانپزشکی	جنسیت		مرد		زن		کل	
	شمار	درصد	شمار	درصد	شمار	درصد	شمار	درصد
کشیدن دندان	۳۱	۳۸/۵	۳۸	۴۷/۳	۶۹	۸۵/۸		
قرار دادن نخ های زیر لثه	۲۰	۲۶/۳	۲۷	۳۵/۵	۴۷	۶۱/۸		
قرار دادن نوار ماتریکس	۱۵	۲۰/۶	۲۵	۳۴/۲	۴۰	۵۴/۸		
تزریق بی حسی بلاک	۲۳	۳۱/۹	۲۵	۳۴/۷	۴۸	۶۶/۶		
تزریق بی حسی در درون لیگامان	۲۰	۲۶	۲۶	۳۳/۸	۴۶	۵۹/۸		
تزریق بی حسی اینفیلتره	۲۵	۳۵/۲	۳۱	۴۳/۶	۵۶	۷۸/۸		
گذاشتن رابردم	۲۳	۳۱/۶	۲۶	۳۵/۶	۴۹	۶۷/۳		
کشیدن بخیه	۲۷	۴۰/۳	۳۴	۵۰/۷	۶۱	۹۱		
پرتونگاری دندان	۳۹	۴۸/۷	۳۶	۴۵	۷۵	۹۳/۷		
افتادن دندان شیری لق	۳۹	۴۸/۷	۳۶	۴۵	۷۵	۹۳/۷		



نمودار ۱: ارتباط سپری شدن زمان دانش آموختگی با درصد میزان آگاهی دندانپزشکان

بحث

رماتیسم قلبی، پیشینه ی اندوکاردیت و بیماری های مادرزادی قلب بودند^(۲۳). همچنین بنیس (Bennis) و همکاران (۱۹۹۶) به بررسی سطح آگاهی ۲۲۷ دندانپزشک پرداختند. نتایج این بررسی نشان داد، که دندانپزشکان در ۸۴ درصد موارد برای دریچه ی قلبی و در ۸۷ درصد موارد برای بیماری های دریچه ی مصنوعی قلب پادزیست تجویز می کنند^(۲۴).

نتایج بررسی کنونی، تقریباً همانند کارهای یاد شده در این زمینه است. گرچه در بررسی انجام شده به وسیله ی گوشیک (Guischik) و همکاران، دو سوم دندانپزشکان بر این باور بودند، که باید تجویز پادزیست تنها برای بیمارانی با دریچه ی قلبی مصنوعی انجام شود^(۲۵) و در بررسی انجام شده به وسیله ی سرلتی (Cerletti) و همکاران، ۷۰ درصد دندانپزشکان پادزیست ها را برای بای پاس تجویز می کردند^(۲۶).

شایع ترین اقداماتی، که از نظر پاسخ گویان در این بررسی به تجویز پادزیست نیاز داشت، عبارت از کشیدن دندان (۸۵/۸ درصد)، قرار دادن نخ های زیر لثه (۶۱/۸ درصد) و قرار دادن نوار ماتریکس (۵۴/۸ درصد) بودند.

در این بررسی ۸۵ نفر از دندانپزشکان عمومی و متخصص بررسی شدند. شایع ترین علتی، که به نظر دندانپزشکان نیاز به تجویز پادزیست داشت، به ترتیب شامل پیشینه ی اندوکاردیت باکتریایی، بیماری رماتیسم قلبی و افتادگی دریچه ی میترا با بازگشت خون بود.

به تازگی تغییراتی در رخداد و عوامل خطر برای اندوکاردیت باکتریایی در کودکان گزارش شده است. در گذر چند دهه ی گذشته، تب رماتیسمی یک علت شایع اندوکاردیت بوده و آهسته آهسته در حال کاهش در کشورهای غربی است. امروزه، بیماری های قلبی مادرزادی (با یا بی جراحی) به عنوان عامل اصلی اندوکاردیت در کودکان شناخته شده است. دیگر عوامل خطر شایع برای ایجاد اندوکاردیت، شامل ضعف سیستمیک، نارسایی ایمنی اکتسابی و مادرزادی است^(۲۲).

ویله (Vuille) و بلوخ (Bloch) در سال ۱۹۹۲، ۱۸۳ دندانپزشک را بررسی کردند. شایع ترین مواردی، که به نظر دندانپزشکان به تجویز پادزیست نیاز داشت شامل

دارند، استروم (Strom) و همکاران دریافتند، که بیماران در برابر خطر اندوکاردیت باکتریایی، بیشتر از دیگر بیماران به هنگام درمان های دندانپزشکی، از سوی دندانپزشک دستورهایی را دریافت نمی کنند^(۱).

گرچه برخی بررسی ها نشان می دهند، که بیشتر از ۵۰ درصد از دندانپزشکان بر این باور هستند، که مشورت پیش از کارهای دندانپزشکی سبب بازنگشتن شماری از بیماران می شود^(۲۱)، ولی مشورت پزشکی در بیماران، که دارای و یا ممکن است در خطر اندوکاردیت باکتریایی باشند، کاری شایع است^(۲۸، ۲۹)، که در بیشتر از ۲۵ درصد، دندانپزشکان دیده می شود. از سوی دیگر، بررسی به وسیله ی توماس و همکاران^(۳۰) نشان داد، که در حدود ۲۸ درصد از متخصصان قلب یا داخلی، از روش ها و یا موارد تجویز پادزیست در کارهای دندانپزشکی آگاهی ندارند و این مساله، تاییدی بر لزوم آموزش های بیشتر در این زمینه است.

در ۳۱/۷ درصد موارد، پادزیست انتخابی، پنی سیلین ۷ بود و بیشتر از نیمی از پاسخ دهندگان (۶۸/۳ درصد) آموکسی سیلین را انتخاب کرده بودند. شمار ۵۶ نفر (۶۵/۸ درصد) از دندانپزشکان اعلام کردند، که در صورت حساسیت به پنی سیلین، داروی اریترومایسین را برای بیمارشان تجویز می کنند و تنها ۲۵ نفر (۲۹/۴ درصد) پاسخ درست، یعنی کلیندامایسین را اعلام کردند.

همانند بررسی های پیشین^(۳۱) در بررسی کنونی بیشتر از نیمی از دندانپزشکان، آموکسی سیلین را برای بیماران غیر حساس به پنی سیلین توصیه کرده اند. گرچه در بررسی ویله (Vuille) و همکاران، تنها ۳۶ درصد دندانپزشکان آموکسی سیلین تجویز کرده بودند^(۳۲).

آموکسی سیلین از سوی انجمن قلب آمریکا پیشنهاد شده، زیرا از راه گوارشی بهترین جذب را داشته و سطح سرمی بیشتر و بالاتر از آمپی سیلین و پنی سیلین ۷ را ایجاد می کند^(۱).

از سوی دیگر، همخوانی با بررسی های پیشین^(۲۷ و ۳۲) اریترومایسین (تقریباً ۷۰ درصد) به عنوان جایگزین در

در زمینه ی آگاهی دندانپزشکان درباره ی کارهای دندانپزشکی، که در کودکان نیاز به تجویز پادزیست دارند، پژوهشی در سطح جهان انجام نشده است. بررسی های انجام شده در بزرگسالان نشان می دهد، که شایع ترین کارها از نظر دندانپزشکان، شامل کشیدن دندان و جرمگیری است^(۲۳ و ۲۴).

مهم بودن کارهای دندانپزشکی و عفونت های دهان در ایجاد اندوکاردیت باکتریایی و جدی بودن بیماری های قلبی و زنده ماندن شماری بیشتر از بیماران دارای مشکلات قلبی سبب شده، که امروزه مساله ی ایجاد اندوکاردیت باکتریایی در بسیاری از کشورها، حتی به صورت قانونی، جدی در آمده و شناخت دندانپزشکان در این زمینه ضروری باشد^(۹).

در بررسی مقالات چندین گزارش گوناگون درباره ی سطح آگاهی و کارکرد دندانپزشکان در زمینه ی این بیماری وجود دارد^(۹). برای نمونه، آگاهی دندانپزشکان درباره ی بیماران در برابر خطر اندوکاردیت باکتریایی در کشورهای همچون، امریکا، انگلیس، اسکاتلند، ماروکو، یونان، کانادا و اسپانیا به ترتیب ۲۲، ۵۰/۴، ۳۱، ۲۱، ۷، ۸۲/۵، ۳۰/۹ درصد گزارش شده است^(۹). در این بررسی، میانگین نمره ی آگاهی به درصد، برابر $14/3 \pm 37/4$ محاسبه و در دامنه ی ۹/۳ تا ۷۷/۷ متغیر بود.

تفاوت در میزان آگاهی را می توان به آموزش های زمان دانشجویی، مطالعات پس از دانش آموختگی و اهمیت بیماری در جامعه ی مورد بررسی نسبت داد. پژوهش کنونی نشان داد، که میزان آگاهی در شماری از دندانپزشکان ایرانی به نسبت پایین (پایین تر از ۵۰ درصد) است.

کمیته ها و انجمن های زیادی برنامه های متغیر را برای پروفیلاکسی پادزیست بر ضد اندوکاردیت باکتریایی پیشنهاد کرده اند. هم اکنون، برنامه ی انجمن قلب امریکا (۱۹۹۷) از سوی انجمن های پزشکی و قلب در سرتاسر جهان تایید می شود^(۹). با وجود پیشنهاد های انجمن قلب امریکا در زمینه ی وضعیت های قلبی و کارهای دندانپزشکی، که به تجویز پادزیست نیاز

نتیجه‌گیری

نتایج این بررسی نشان داد، که درصد آگاهی گروهی از دندانپزشکان ایرانی درباره‌ی تجویز پادزیست برای پیشگیری از اندوکاردیت باکتریایی به نسبت پایین است. بنابراین، اقدام‌هایی چون، دوره‌های بازآموزی و آموزش درباره‌ی موارد ایجاد اندوکاردیت باکتریایی و نیز، تجویز اندازه‌ی درست دارو، وضعیت‌های قلبی مستعد کننده و ... برای بالابردن سطح آگاهی همکاران دندانپزشک پیشنهاد می‌شود. همچنین، درصد آگاهی با گذشت زمان دانش آموختگی کاهش می‌یابد، که این موضوع، نشان دهنده‌ی نیاز به برنامه‌های بازآموزی‌های پیوسته برای دندانپزشکان است.

پیشنهادها

- پیشنهاد می‌شود که طرح درمان دندانپزشکی برای کودکان دارای بیماری قلبی شامل موارد زیر باشد:
- ۱- گرفتن پیشینه‌ی پزشکی کامل
 - ۲- مشورت با پزشک خانواده‌گی، متخصص کودکان یا پزشک قلب برای آگاهی یافتن از نارسایی قلبی، پیشینه، توانایی کودک در تحمل فشار و هرگونه دستور اختصاصی برای مهار بیمار
 - ۳- پروفیلاکسی پادزیست برای جلوگیری از اندوکاردیت باکتریایی برای همه‌ی کارهای دندانپزشکی، که ممکن است به همراه خونریزی از لثة باشند.
 - ۴- استفاده از کلروهگزیدین، به عنوان یک روش کمکی مهار عفونت، به ویژه در بیمارانی با خطر بالا یا بهداشت ضعیف دهان
 - ۵- درآوردن دندان‌های شیری عفونی در مقایسه با درمان‌هایی، همچون پالپکتومی پیشنهاد می‌شود.
 - ۶- گفت‌وگو با پدران و مادران بیمار در راستای مهم بودن بهداشت دهان و درمان‌های دندانپزشکی منظم

موارد حساسیت به پنی‌سیلین از سوی نمونه‌های مورد بررسی پیشنهاد شد، هرچند در پروتکل جدید، کلیندامایسین، به عنوان پادزیست انتخابی در بیماران با حساسیت به پنی‌سیلین است^(۳۱ و ۳۳).

در بررسی کنونی، تنها یک سوم دندانپزشکان درباره‌ی اندازه و دوره‌ی تجویز دارو پاسخ درست داده بودند. در دیگر موارد (۷۰ درصد)، دندانپزشکان به استفاده‌ی بلندمدت در پیش و پس از عمل و یا اندازه‌ی ناکافی پیشنهاد داده و یا پادزیست نادرست استفاده می‌کردند.

چندین بررسی درباره‌ی دندانپزشکان عمومی نشان می‌دهد، که تجویز اندازه‌ی دارو و زمان پادزیست در رابطه با پروفیلاکسی اندوکاردیت باکتریایی به وسیله‌ی دندانپزشکان نسبت به توصیه‌های انجمن قلب آمریکا بسیار متفاوت است. این درصد تفاوت و ناهمخوانی از ۱/۶ تا ۹۶ درصد است^(۹). همچنین، بررسی‌های انجام شده به وسیله‌ی فوربست (Forbest) و همکاران، پانوز (Panos)، پالمر (Palmer) و اپشتین (Epstain) نشان داد، که تقریباً ۸۰ درصد دندانپزشکان از پروتکل اخیر انجمن قلب آمریکا پیروی می‌کنند^(۳۴، ۳۵، ۳۶ و ۳۷). این امر نشان دهنده‌ی توجه به برنامه‌ی تک اندازه‌ی (Single dose) و برتری‌های آن در مقایسه با برنامه‌های پیشین است. گرچه بررسی انجام شده به وسیله‌ی کارمونا (Carmona) و همکاران در اسپانیا نشان داد، که تنها ۱۲/۳ درصد دندانپزشکان از برنامه‌ی تک اندازه‌ی استفاده می‌کنند^(۹).

واکاوی همبستگی خطی پیرسون نشان داد، که با افزایش سن و سپری شدن زمان دانش آموختگی، درصد میزان آگاهی به گونه‌ای معنادار در دندانپزشکان کاهش می‌یابد (تنها در زنان). در بررسی انجام شده به وسیله‌ی اپشتین (Epstein) و همکاران نیز، درصد آگاهی در دانش آموختگان اخیر بیشتر از پیشینیان است^(۳۷).

References

1. Dajan AS, Taubert KA, Wilson W, Bolger AF, Bayer A, Ferrieri P, et al. Prevention of bacterial endocarditis. Recommendations by the American Heart Association. *Circulation* 1997; 96: 358-366.
2. Blanco-Carrion A. Bacteria endocarditis prophylaxis. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2004; 9: 37-43.
3. Strom BL, Abrutyn E, Berlin JA, Kinman JL, Felman RS, Stolley PD, et al. Dental and cardiac risk factors for infective endocarditis: a population based, case control study. *Ann Intern Med* 1998; 129: 761-769.
4. Little JW, Falace DA, Miller CS, Rhodus NL, editors. Dental management of the medically compromised patients. 2nd ed. Philadelphia: WB Saunders; 2003. p. 21-48.
5. Major RH. Notes on the history of endocarditis. *Bull Hist Med* 1945; 17: 351-359.
6. Tong DC, Rothwell BR. Antibiotic prophylaxis in dentistry: A review and practice recommendations. *J Am Dent Assoc* 2000; 131: 366-374.
7. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, editors. Nelson textbook of pediatrics. 16th ed. Philadelphia: WB Saunders; 2000. p. 1427.
8. Estlow MM. Prevention of infective endocarditis in the pediatric congenital heart population. *Pediatr Nurs* 1998; 24: 205-212.
9. Carmono IT, Diz Dios P, Posse JL. Pautas de profilaxis antibiotica de endocarditis bacteriana recomendadas por los odontologos en espana. *Oral Med* 2004; 9: 56-62.
10. Tomas Carmona I, Diz Dios P, Limeres Posse J, Gonzalez Quintela A, Martinez Vazquez C, Castro Iglesias A. An update on infective endocarditis of dental origin. *J Dent* 2002; 30: 37-40.
11. Hricak V, Kovacik J, Marx P, Schramekova E, Fischer V, Vitekova D, et al. Etiology and risk factors of 180 cases of native valve endocarditis. Report from a 5 year national prospective survey in Slovak Republic. *Diag Microbiol Infect Dis* 1998; 31: 431-435.
12. Manford M, Matharu J, Farrington K. Infective endocarditis in a district general hospital. *J R Soc Med* 1992; 85: 262-266.
13. Sekido M, Takano T, Takayama M, Hayakawa H. Survey of infective endocarditis in the last 10 years: Analysis of clinical, microbiological and therapeutic features. *J Cardiol* 1999; 33: 209-215.
14. Sandre RM, Shafran SD. Infective endocarditis: Review of 135 cases over 9 years. *Clin Infect Dis* 1996; 22: 276-286.
15. Roberts GJ, Gardner P, Longhurst P, Black AE, Lucas VS. Intensity of bacteremia associated with conservative dental procedures in children. *Br Dent J* 2000; 188: 95-98.
16. Drangsholt MT. A new causal model of dental diseases associated with endocarditis. *Ann Periodontol* 1998; 3: 185-196.

17. Everett ED, Hirschmann JV. Transient bacteremia and endocarditis prophylaxis. A review. *Med* 1997; 56: 61-77.
18. Roberts GJ. Dentists are innocent everyday bacterimia is the real culprit: a review and assessment of the evidence that dental surgical procedures are principal cause of bacterial endocarditis in children. *Pediatr Cardiol* 1999; 20: 317-325.
19. Roberts GJ, Holzel HS, Sury MR, Simmons NA, Gardner P, Longhurst P. Dental bacteremia in children. *Pediatr Cardiol* 1997; 18: 24-27.
20. Durack DT. Current practice in prevention of bacterial endocarditis. *Br Heart J* 1975; 37: 478-481.
21. Brooks SL. Survey of compliance with American Heart Association guidelines for prevention of bacterial endocarditis. *J Am Dent Assoc* 1980; 101: 41-43.
22. Carcellera A, Lebelb MH, Larosec G, Boutind C. New trends in pediatric endocarditis. *Búsqueda Avanzada* 2005; 63: 396-402.
23. Vuille C, Bloch A. Do dentists enforce correctly the recommendations for prophylaxis of bacterial endocarditis?. *Arch Mal Coeur Vaiss* 1992; 85: 227-232.
24. Bennis A, Soulami S, Khadir R, Chraibi N. Survey on the practice of antibiotic prophylaxis of infective endocarditis by dentists. *Arch Mal Coeur Vaiss* 1996; 89: 713-718.
25. Gutshik E, Lippert S. Dental procedures and endocarditis prophylaxis: experiences from 108 dental practices. *Scand J Dent Res* 1990; 98: 144-148.
26. Cerletti-Knusel DC, Hoffmann A, Lambrecht JT, Fluckiger U, Zimmerli W. Knowledge and re-evaluation of preventive of endocarditis in dentistry. *Schweiz Monatsschr Zahnmed* 2005; 115: 404-408.
27. Scully C, Levers BG, Griffiths MJ, Shirlaw PJ. Antimicrobial prophylaxis of infective endocarditis: Effect of BSAC recommendations on compliance in general practice. *J Antimicrob Chemother* 1987; 19: 521-526.
28. Gould IM. Chemoprophylaxis for bacterial endocarditis: A survey of current practice in London. *J Antimicrob Chemother* 1984; 14: 379-394.
29. Gohlke-Bärwolf C, Rost M, Roskamm H. Prevention of bacterial endocarditis in Germany. *Eur Heart J* 1995; 16: 110-113.
30. Tomás Carmona I, Diz Dios P, Seoane Lestón J, Limeres Posse J. Pautas de profilaxis antibiótica de endocarditis bacteriana en pacientes sometidos a tratamiento odontológico. *Rev Clin Esp* 2001; 201: 21-24.
31. Nelson CL, Van Blaricum CS. Physician and dentist compliance with American Heart Association guidelines for prevention of bacterial endocarditis. *J Am Dent Assoc* 1989; 118: 169-73.
32. Hashway T, Stone LJ. Antibiotic prophylaxis of subacute bacterial endocarditis for adult patients by dentists in Dade County, Florida. *Circulation* 1982; 66: 1110-1113.

33. Simmons NA. British Society for Antimicrobial Chemotherapy working party report. Recommendations for endocarditis prophylaxis. *J Antimicrob Chemother* 1993; 31: 437-438.
34. Forbest LN, Skehan JD. Failure of provision of antibiotic prophylaxis for "at risk" cardiac patients: Impetus for improvement required from cardiologists. *Eur Heart J* 1993; 14: 812-818.
35. Panos G, Giamarellou H, Papazachos G, Birbilis T, Toutouzas P. Greek physicians' and dentists' compliance with the British Society for Antimicrobial Chemotherapy (BSAC) guidelines for preventing bacterial endocarditis. *J Chemother* 1996; 8: 270-277.
36. Palmer NA, Pealing R, Ireland RS, Martin MV. A study of prophylactic antibiotic prescribing in National Health Service general dental practice in England. *Br Dent J* 2000; 189: 43-46.
37. Epstein JB, Chong S, Le ND. A survey of antibiotic use in dentistry. *J Am Dent Assoc* 2000; 131: 1600-1609.

Abstract

Iranian Dentists' Knowledge of Antibiotic Prophylaxis Guidelines for Prevention of Bacterial Endocarditis

Hashemipour M.* - Baharlooei Kh. - Mohammadi A.****

* Assistant Professor, Department of Oral Medicine, School of Dentistry, Kerman University of Medical Sciences

** Student

Statement of Problems: Bacterial endocarditis is a rare disease that resulted to the death and morbidity in children and young people about 55% to 65%. Since many dental treatments can create the bacterial endocarditis, thereby antibiotic prophylaxis with appropriate treatment modaliteis by dentist is very important and necessary for prevention.

Purpose: The purpose of this study was to investigate the knowledge of a group of Iranian dentists about antibiotic prophylaxis guidelines for bacterial endocarditis.

Materials and method: In this descriptive and cross sectional study, the population under consideration were the dentists participated in the fifth International Congress of Pediatric Dentistry (summer 2006), selected with simple sampling methods. The data was collected by questionnaires completed by the selected dentists. For data analysis, t-test and spierman with the SPSS 13.5 program were used.

Results: Participated in this study were 85 dentists. The results showed that, previous bacterial endocarditis, rheumatic heart disease and mitral valve prolapse with valvular regurgitation, were diagnosed by the dentists to be the most common situations which need antibiotic prophylaxis. Also the most common treatment procedures for which antibiotic prophylaxy is needed, were tooth extraction and subgingival cord respectively. More than half of the dentists (68.3%) prefer use of amoxycillin as a prophylactic medicament. Overall mean knowledge score of the dentists was 37.4 ± 14.3 .

Conclusion: Due to the present findings to improve knowledge and attitude, it seems necessary for dentists to take participate in educational programs on the bacterial endocarditis.

Key words: Knowledge, Endocarditis, Prophylaxis, Antibiotic, Children

Shiraz Univ. Dent. J. 2007;8(1): 46-57
