

میزان آگاهی دندان‌پزشکان شهر اصفهان در مورد آزمایش شمارش کامل خون

دکتر محمدرضا صالحی^{*}، حیدر خادمی^۱، دکتر فائزه خزیمه^۲، شمیم فرکیش^۳

چکیده

مقدمه: شمارش کامل خون از سری آزمایش‌هایی است که به عنوان یک واحد تلقی می‌گردد و نتایج آن در تعیین پاسخ سیستمیک به عفونت‌های دهانی و حذف بیماری‌های سیستمیک به عنوان علت ضایعات دهانی با ارزش می‌باشد. هدف از این مطالعه تعیین میزان آگاهی دندان‌پزشکان شهر اصفهان از آزمایش شمارش کامل خون (CBC) بود.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه مقطعی-توصیفی پرسشنامه‌ای مبنی بر بررسی آگاهی و عملکرد دندان‌پزشکان تهیه و تنظیم گردید. سپس پرسشنامه‌ها در طی جلسات بازآموزی یا با مراجعه به مطب، در میان ۱۰۰ نفر از دندان‌پزشکان توزیع و پاسخ نامه‌ها جمع‌آوری گردید. سپس نتایج حاصل از پاسخنامه‌ها استخراج و داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS و آزمون آماری کای دو تجزیه و تحلیل گردید. ($\alpha=0/05$)

یافته‌ها: در مجموع میانگین نمره کل آگاهی دندان‌پزشکان ۰/۶۱ بدست آمد که در حد مطلوب و نه ایده آل می‌باشد.

نتیجه‌گیری: برگزاری جلسات بازآموزی و توجه بیشتر به آموزش اصول پایه و اولیه در دانشکده‌های دندان‌پزشکی جهت افزایش سطح آگاهی دندان‌پزشکان ضروری به نظر می‌رسد.

کلید واژه‌ها: آگاهی، عملکرد، شمارش کامل خون، دندان‌پزشک.

* استادیار گروه بیماری‌های دهان و دندان، دانشکده‌ی دندان‌پزشکی و مرکز تحقیقات پرفسور ترابی نژاد، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
(مؤلف مسؤول)
m_salehi@dnt.mui.ac.ir

۱: دانشیار گروه بیماری‌های دهان و دندان، دانشکده‌ی دندان‌پزشکی و مرکز تحقیقات پرفسور ترابی نژاد، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

۲: استادیار گروه بیماری‌های دهان و دندان، دانشکده‌ی دندان‌پزشکی و مرکز تحقیقات پرفسور ترابی نژاد دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

۳: دانشجوی دندان‌پزشکی، دانشکده دندان‌پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

این مقاله حاصل پایان‌نامه دانشجویی در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان می‌باشد

این مقاله در تاریخ ۸۹/۴/۱۰ به دفتر مجله رسیده، در تاریخ ۸۹/۷/۶ اصلاح شده و در تاریخ ۸۹/۱۰/۱۱ تأیید گردیده است.

مجله دانشکده دندان‌پزشکی اصفهان
۱۳۸۹: ۵ (۵) ۵۰۰ تا ۵۰۵

مقدمه

شمارش کامل سلول‌های خونی شامل آزمایش‌هایی است که به عنوان یک واحد تلقی می‌گردند و نتایج آن‌ها در تعیین پاسخ سیستمیک به عفونت‌های دهانی و حذف بیماری‌های سیستمیک به عنوان علت ضایعات دهانی با ارزش است. شمارش کامل سلول‌های خون، اطلاعات کمی و کیفی درباره‌ی عناصر تشکیل دهنده‌ی خون شامل گلبول‌های قرمز (اریتروسیت‌ها)، گلبول‌های سفید (لکوسیت‌ها) و پلاکت‌هایی فراهم می‌نماید که در معرض تغییرات فیزیولوژیک و همچنین تغییرات بارزتری همراه با بیماری‌هایی مثل آنمی، لوسمی، نوتروپنی و آگرانولوسیتوز و عفونت‌های باکتریایی، ویروسی و انگلی، اختلالات ایمنولوژیک، اختلالات خونریزی دهنده و سایر ناهنجاری‌های خونی قرار دارند. شمارش کامل خون انجام شده توسط وسایل اتوماتیک با ارزیابی اضافی میکروسکپی نمونه‌های غیرطبیعی، امکان ارزیابی دقیق و بسیار رایج غربال کننده‌ی سیستم خون‌ساز را فراهم می‌سازد (۱).

شمارش کامل خون شامل آزمایش‌های زیر است: ۱- شمارش کلی گلبول قرمز (یعنی تعداد کل گلبول‌های قرمز در میلی‌متر مکعب خون). ۲- غلظت هموگلوبین که با گرم در دسی‌لیتر خون بیان می‌شود. ۳- هماتوکریت یا حجم توده‌ی گلبول‌ها به شکل درصد بیان می‌شود. ۴- شاخص‌های گلبول قرمز که خود شامل مواردی چون MCH Mean corpuscular Hemoglobin, MCHC Mean corpuscular Hemoglobin concentration, MCV Mean corpuscular volume می‌باشد. ۵- شمارش کلی گلبول‌های سفید (یعنی کل تعداد گلبول‌های سفید در میلی‌متر مکعب خون). ۶- شمارش افتراقی گلبول‌های سفید، ۷- تعداد پلاکت‌ها، ۸- آزمایش اسمیر رنگ آمیزی شده‌ی خون (۳-۱).

بسیاری از افراد ممکن است تا سنین میان‌سالی یا حتی پیری به هیچ پزشکی مراجعه نکرده و هیچ آزمایشی انجام نداده باشند ولی کمتر فردی را می‌توان یافت که تا این سن به دندان‌پزشک مراجعه نکرده باشد. پس دندان‌پزشکان در تشخیص بسیاری از بیماری‌ها اولین فردی هستند که از روی علائم اولیه‌ی بیماری می‌توانند آن‌را زود تشخیص داده و فرد را درمان یا به پزشک ارجاع دهند. دندان‌پزشکان جهت تشخیص برخی بیماری‌های سیستمیک باید از تست‌های لابراتواری استفاده کنند. با دانستن

برخی از تست‌های رایج، دندان‌پزشک می‌تواند با تجویز مستقیم این آزمایش‌ها در صورت مشاهده‌ی مشکل، فرد را به پزشک متخصص مربوطه ارجاع دهد یا خود اقداماتی را جهت درمان به عمل آورد. در غیر این صورت باید فرد ابتدا به پزشک ارجاع داده شود تا پزشک آزمایش‌های لازم را تجویز نماید و سپس بیمار با مراجعه‌ی مجدد به پزشک از نتایج آن آگاه گردد و پاسخ آن را به دندان‌پزشک ارائه نماید که باعث صرف وقت و هزینه‌ی زیادی برای بیمار می‌گردد، در حالی که اگر دندان‌پزشک با داشتن اطلاعات اولیه‌ی لازم، خود این آزمایش‌ها را تجویز نماید، باعث صرفه‌جویی زیادی در وقت و هزینه‌ی بیمار می‌گردد. دقت دندان‌پزشک در معاینات بالینی بیماران و تجویز آزمایش‌های لازم، کمک بزرگی به تشخیص و درمان زودرس بسیاری از بیماری‌های رایج جامعه که افراد خود نیز مدت‌ها از آن مطلع نیستند، می‌گردد. از جمله‌ی آن‌ها می‌توان به دیابت، کم خونی‌های مختلف و برخی بیماری‌های سیستمیک اشاره نمود. یکی از آزمایش‌های پاراکلینیکی که در بسیاری موارد به خصوص تشخیص کم خونی، عفونت و احتمال خونریزی حین کار به دندان‌پزشک کمک می‌کند، شمارش کامل سلول‌های خونی یا تست CBC می‌باشد که دانستن اجزاء آن و موارد تجویز آن‌ها برای یک دندان‌پزشک بسیار مفید می‌باشد. در مطالعات قبلی در مورد میزان آگاهی و عملکرد دندان‌پزشکان در سایر زمینه‌ها مطالعات مختلفی انجام گردیده است (۴، ۱۰). صالحی و ایزدی در سال ۱۳۸۴ به بررسی میزان آگاهی و عملکرد دندان‌پزشکان عمومی شهر اصفهان در مورد تست‌های انعقادی در بیماران دچار مشکلات خونریزی دهنده پرداختند بیش از ۹۰٪ دندان‌پزشکان داشتن اطلاعات جامع و کافی درباره تست‌های انعقادی را لازم دانسته‌اند و همکاری بیمار و اعتماد به دندان‌پزشک در انجام این تست‌ها توسط دندان‌پزشک را موثر دانسته‌اند (۱۱).

مطالعه‌ی حاضر به بررسی آگاهی دندان‌پزشکان از تست شمارش سلول‌های خونی و اجزاء آن و میزان تجویز آن می‌پردازد تا بر این اساس اقدامات لازم جهت مؤثرتر نمودن روش‌های آموزشی در دانشگاه‌ها و میزان به روز بودن اطلاعات دندان‌پزشکان از این تست انجام گیرد و کمکی به ارتقاء بهداشت عمومی جامعه و علم پیشگیری صورت پذیرد.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه‌ی مقطعی و توصیفی-تحلیلی که هدف آن بررسی میزان آگاهی و عملکرد دندان‌پزشکان از آزمایش شمارش کامل سلول‌های خونی است پرسشنامه‌ای مبنی بر بررسی آگاهی و عملکرد این افراد تهیه و تنظیم گردید. با توجه به تعداد دندان‌پزشکان عمومی و شاغل در شهر اصفهان که نزدیک به ۷۰۰ نفر می‌باشند و با توجه به خطاهای احتمالی و کم دقتی در پر کردن پرسشنامه‌ها توسط دندان‌پزشکان، ۱۰۰ نفر از دندان‌پزشکان به عنوان نمونه مورد بررسی قرار گرفتند. جهت ارزیابی پایایی پرسشنامه‌ها به عنوان پایلوت پرسشنامه‌ها در یک گروه کوچک ده نفره توزیع و اشکالات آن برطرف شد. سپس پرسشنامه‌ها در طی جلسات بازآموزی یا با مراجعه به مطب بین دندان‌پزشکان توزیع و پاسخ نامه‌ها جمع‌آوری گردید. لازم به ذکر است چون هدف نهایی از این تحقیق افزایش آگاهی دندان‌پزشکان عمومی در مورد تست مورد مطالعه بود، یک پرسشنامه همراه با پاسخ صحیح سوالات بر اساس کتب مرجع طراحی و پس از تکمیل پرسشنامه به آن‌ها تحویل داده شد. کلیه داده‌های حاصل از پاسخنامه‌ها استخراج و با استفاده از نرم افزار SPSS و آزمون‌های آماری تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها

در مطالعه‌ی حاضر ۵۷/۷ درصد افراد مورد بررسی مرد و ۴۲/۳ درصد از آن‌ها زن بودند. دامنه‌ی سنی افراد بین ۲۵ تا ۶۶ سال با میانگین سنی ۳۹/۶ سال بود. افراد مورد بررسی شامل فارغ‌التحصیلان رشته‌ی دندان‌پزشکی از سال ۱۳۴۹ تا ۱۳۸۸ بودند.

دامنه‌ی میزان آگاهی دندان‌پزشکان شهر اصفهان در مورد آزمایش شمارش کامل خون از ۰/۴۳ تا ۰/۸۹ متغیر بود. به عنوان مثال در پاسخ به یکی از سوالات ۸۶/۵٪ افراد معتقد بودند که از دست دادن آب بدن باعث افزایش تعداد گلبول‌های قرمز در واحد حجم می‌شود که پاسخ آن‌ها صحیح بود. در پاسخ به سوالی که در مورد تغییرات تعداد گلوبول‌های سفید بود، ۲۷٪ عفونت و نکروز را عامل کاهش گلبول‌های سفید دانسته بودند. در سوالی که در مورد بیشترین رده‌ی گلوبول‌های سفید مطرح شده بود، تنها ۳۸/۷ درصد افراد پاسخ صحیح داده

بودند. در عفونت‌های باکتریال معمولاً تعداد نوتروفیل‌ها افزایش می‌یابد که ۷۲٪ به آن پاسخ صحیح داده بودند. حدود ۳۵٪ دندان‌پزشکان معتقد بودند که وقتی تعداد پلاکت‌ها کمتر از ۵۰۰۰۰ بود نباید کار دندان‌پزشکی که همراه با خونریزی است، انجام داد که صحیح می‌باشد و متأسفانه درصد زیادی از پاسخ‌های غلط را انتخاب نمودند.

در پاسخ به آلرژی و عفونت‌های انگلی میزان ائوزینوفیل و تا حد کمی بازوفیلها افزایش می‌یابد. ۸۷٪ دندان‌پزشکان از این موضوع آگاهی داشتند که مطلوب بود.

در مورد سوال مربوط به آتی‌بیوتیک پروفیلاکسی در بیماران قلبی، ۴۳٪ افراد پاسخ صحیح دادند. از میان افراد تکمیل کننده‌ی پرسشنامه حدود ۴۷٪ اظهار کردند که هرگز تست CBC برای بیماران تجویز نکرده بودند و حدود ۲۹٪ ذکر نموده بودند که به ندرت تست CBC تجویز می‌کنند. به طور کلی میانگین نمره‌ی کلی آگاهی دندان‌پزشکان از تست آزمایشگاهی شمارش کل سلول‌های خونی (CBC) ۰/۶۱ بوده که نسبتاً مناسب است.

بحث

در کم خونی ناشی از فقر آهن، مقدار هموگلوبین کاهش پیدا می‌کند، مهم‌ترین شاخص برای تعیین این نوع کم خونی میزان هموگلوبین است (۱) که اکثر افراد به این پرسش پاسخ صحیح داده بودند و نشان دهنده‌ی میزان آگاهی خوب از عوامل موثر در کم خونی است که در تشخیص اولیه کم خونی ناشی از فقر آهن که در جامعه ما شیوع نسبتاً زیادی دارد مفید می‌باشد. تالاسمی شایع‌ترین بیماری ژنتیک در جهان و همچنین در کشور ما می‌باشد. شاخص‌های گلوبول قرمز به ویژه MCV به تشخیص اولیه تالاسمی کمک زیادی می‌کند (۲). بیش از نیمی از دندان‌پزشکان پاسخ صحیح داده بودند.

همانطور که اشاره شد ۲۷٪ از پرسش شونده‌گان، عفونت و نکروز را عامل کاهش گلبول‌های سفید دانسته بودند و به سوال مربوطه پاسخ نادرست داده بودند. از آنجا که عفونت از عوامل همراه اعمال دندان‌پزشکی است باید اطلاعات دندان‌پزشکان از اثرات آن بر تست‌های لابراتواری و تعداد گلبول‌های سفید را افزایش داد.

چه خوب است ولی مطلوب و ایده‌آل نیست و باید از طریق برگزاری جلسات بازآموزی متعدد و انتشار کتب و مقالات و نشریات و همچنین لزوم توجه بیشتر به آموزش اصول پایه و اولیه در دانشکده‌های دندان‌پزشکی سطح آگاهی دندان‌پزشکان را بالا برد.

به نظر می‌رسد می‌بایست در دانشکده‌های دندان‌پزشکی توجه بیشتری به آموزش اصول پایه و تدابیر لازم در بیماران با شرایط خاص نمود تا با به کار بردن روش‌های لازم برای پیشگیری و درمان، دندان‌پزشکان بتوانند علاوه بر کمک بیشتر به این گونه بیماران از پیش آمدن عوارض احتمالی جلوگیری کنند.

در مورد دندان‌پزشکان فارغ‌التحصیل با تشکیل کلاس‌های مدون بازآموزی و کنگره‌های مختلف و تألیف کتب و جزوات متعدد، اطلاعات جدید و مناسب، و کاربردی در مورد اصول پایه از جمله تست‌های لابراتواری مختلف مورد نیاز یک دندان‌پزشک به ویژه CBC را در اختیار آنان قرار داد. بدین ترتیب دندان‌پزشک از شرایط بیمار آگاهی می‌یابد و با در نظر گرفتن شرایط بیمار، درمان‌های خود را انجام دهد و کلیه مواردی که ممکن است خطرات احتمالی برای بیمار ایجاد کند را در نظر گرفته و از ایجاد آن جلوگیری می‌نماید. افزایش سطح آگاهی دندان‌پزشکان از تست‌های آزمایشگاهی مورد نیاز و انجام اقدامات مناسب درمانی در صورت لزوم باعث اعتماد بیشتر هم بیماران و هم پزشکان به آنان می‌گردد و باعث ایجاد ارتباط قوی بین پزشکان و دندان‌پزشکان جهت انجام بهترین درمان با کم‌ترین خطر و بیشترین سودمندی برای بیماران می‌گردد.

در عفونت‌های باکتریال معمولاً تعداد نوتروفیل‌ها افزایش می‌یابد که ۷۲٪ به آن پاسخ صحیح داده بودند، در عفونت‌های ویروسی (به ویژه) و قارچی تعداد لنفوسیت‌ها افزایش می‌یابد (۱). در این مورد ۵۲٪ افراد با این نظر موافق بودند. با توجه به اینکه دانستن اینکه چه نوع عفونتی باعث افزایش چه رده‌ای از گلبول‌های سفید می‌شود راهنمایی برای درمان‌های دارویی بوده بسیار مهم می‌باشد، باید سطح آگاهی دندان‌پزشکان در این مورد بسیار بالا باشد.

افراد دارای مشکلات قلبی - عروقی که نیازمند آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی هستند همیشه باید پروفیلاکسی شوند. در مورد افرادی که دارای نقص ایمنی و کاهش تعداد گلبول‌های سفید هستند. در صورتی که تعداد کل گلبول‌ها (WBC) کمتر از ۱۰۰۰ باشد، فرد باید حتماً آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی گردد که البته برخی رژیم‌های رایج که در مورد بیماران قلبی عروقی به کار می‌رود را تجویز می‌کنند. ولی برخی معتقدند که باید به این افراد آنتی‌بیوتیک با دوز معمول برای چند روز داد ولی شروع آن باید قبل از انجام اعمال دندان‌پزشکی باشد. در این مورد فقط ۴۳٪ افراد پاسخ صحیح دادند که لزوم توجه بیشتر به آموزش و افزایش آگاهی دندان‌پزشکان از این امر مهم که در صورت عدم اطلاع می‌تواند عواقب ناگواری به همراه داشته باشد را می‌رساند. برای انجام اعمال دندان‌پزشکی همراه با خونریزی تعداد پلاکت باید حداقل ۵۰۰۰ باشد که و درصد پایین افرادی که پاسخ صحیح به این سوال داده بودند، ضرورت اطلاع رسانی به دندان‌پزشکان در این زمینه را یادآوری می‌نماید. در مجموع میانگین نمره‌ی کل آگاهی دندان‌پزشکان ۰/۶۱ می‌باشد. که گر

References

1. Lynch MA. Burket's Oral Medicine. 9th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 1994.
2. Little JW, Falace D, Miller C, Rhodus NL. Little and Falace's dental management of the medically compromised patient. 7th ed. Philadelphia: Mosby; 2007. p. 366-87.
3. Baer D. Tips from the clinical experts. MLO 1997; 29(12): 12.
4. Bates DW, Kuperman GJ, Rittenberg E, Teich JM, Fiskio J, Ma'luf N, et al. A randomized trial of a computer-based intervention to reduce utilization of redundant laboratory tests. Am J Med 1999; 106(2): 144-50.
5. Krenzischek DA, Tanseco FV. Comparative study of bedside and laboratory measurements of hemoglobin. Am J Crit Care 1996; 5(6): 427-32.
6. Looker AC, Dallman PR, Carroll MD, Gunter EW, Johnson CL. Prevalence of iron deficiency in the United States. JAMA 1997; 277(12): 973-6.

7. Dahlback B. Resistance to activated protein C as risk factor for thrombosis: molecular mechanisms, laboratory investigation, and clinical management. *Semin Hematol* 1997; 34(3): 217-34.
8. Hansen M, Fisher JC. Patient-centered teaching from theory to practice. *Am J Nurs* 1998; 98(1): 56-8, 60.
9. Hanson M. Should we do another test? Decision making in blood banking. *Clin Lab Med* 1996; 16(4): 883-93.
10. Elixhauser A, Johantgen M, Andrews R. Descriptive statistics by insurance status for most frequent hospital diagnoses and procedures. Rockville: DIANE Publishing; 1997.
11. Izadi N. Evaluation of knowledge and attitude of Isfahan dentists about coagulation tests in coagulation disorders.[Thesis]. Isfahan: School of Dentistry, Isfahan University of Medical Science; 2005.

Awareness about complete blood cell count among general dental practitioners in Isfahan

Mohammad Reza Salehi^{*}, Heydar Khademi, Faezeh Khozaimeh,
Farkish Shiman

Abstract

Introduction: Complete blood count (CBC) is an important test, comprising several tests, considered a whole unit. The result of the test is important because it will help diagnose the systemic cause of some oral manifestations and eliminate the systemic etiologic factors involved in oral diseases. The aim of this study was to evaluate the knowledge of general dental practitioners in Isfahan about CBC test.

Materials and Methods: In this descriptive cross-sectional study, a specially designed questionnaire was delivered to 100 dentists during continuous education programs or by directly referring to their offices. Data was gathered and analyzed by chi-squared test using SPSS software ($\alpha = 0.05$).

Results: The mean overall score of the awareness of the dentists was 61%, which is optimal but not ideal.

Conclusion: It is suggested that more continuous education programs be held to increase awareness of dental practitioners and greater emphasis be placed on basic sciences education in dental education.

Key words: Awareness, Attitude, Complete blood count (CBC), dentist.

Received: 6 Jun, 2010

Accepted: 2 Dec, 2010

Address: Assistant Professor, Department of Oral Medicine, School of Dentistry & Torabinejad Dental Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

Email: m_salehi@dnt.mui.ac.ir

Journal of Isfahan Dental School 2011; 6(5): 500-505.