

بررسی آگاهی، عملکرد، آمادگی تجهیزاتی و دارویی در مواقع اورژانس‌های پزشکی در مطب‌های دندان‌پزشکان شهر یزد سال ۱۳۹۳

دکتر علیرضا نواب‌اعظم^۱، دکتر حسین آقاعقیلی^۲، مهدالسادات فیروزئی^{۳*}،
مهندس اکبر حسن‌زاده^۳

چکیده

مقدمه: نحوه برخورد دندان‌پزشک با حوادث اورژانس در مطب‌ها بستگی به میزان اطلاعات علمی و میزان تجهیزات در دسترس آن‌ها دارد. مطالعه حاضر با هدف بررسی آگاهی، عملکرد و آمادگی تجهیزات دارویی در مواقع اورژانس‌های پزشکی در مطب‌های دندان‌پزشکان شهر یزد در سال ۱۳۹۳ انجام گردید.

مواد و روش‌ها: در مطالعه توصیفی-مقطعی حاضر، تعداد ۱۰۰ نفر از دندان‌پزشکان عمومی شهر یزد به صورت تصادفی ساده، انتخاب شدند و پرسش‌نامه محقق‌ساخته در اختیار آن‌ها قرار گرفت. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ و آزمون‌های آماری t مستقل، همبستگی پیرسون و ANCOVA، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت ($\alpha = 0/05$).

یافته‌ها: سابقه کار افراد مورد مطالعه حداقل ۱ سال و حداکثر ۳۴ سال بود. میانگین نمره آگاهی 16 ± 7 ، عملکرد 21 ± 7 ، میانگین تعداد تجویز دارو 2 ± 5 ، میانگین تجهیزات اورژانسی 1 ± 2 به دست آمد. میانگین نمره آگاهی و عملکرد دندان‌پزشکان زن به طور معنادار بیشتر از مردان بود ($p \text{ value} < 0/001$). بین نمره آگاهی و عملکرد دندان‌پزشکان رابطه مستقیم و معناداری وجود داشت ($r = 0/52$ و $p \text{ value} = 0/001$). بین سن و نمره آگاهی ($r = -0/43$ و $p \text{ value} < 0/001$)، سن و نمره عملکرد ($r = -0/60$ و $p \text{ value} < 0/001$)، سابقه کار و نمره آگاهی ($r = -0/48$ و $p \text{ value} < 0/001$) و سابقه کار و نمره عملکرد ($r = -0/59$ و $p \text{ value} < 0/001$) ارتباط معنادار معکوس به دست آمد. بین نمره آگاهی با تعداد دارو ($r = -0/56$ و $p \text{ value} < 0/06$)، نمره آگاهی و تعداد تجهیزات ($r = 0/13$ و $p \text{ value} = 0/16$)، نمره عملکرد با تعداد دارو ($r = 0/01$ و $p \text{ value} = 0/26$) و نمره عملکرد با تعداد تجهیزات ($r = 0/01$ و $p \text{ value} = 0/26$)، رابطه معنادار وجود نداشت.

نتیجه‌گیری: آگاهی و عملکرد دندان‌پزشکان عمومی شهر یزد در شرایط اورژانس خوب بود. در زمینه فوریت‌ها به خصوص در افرادی که سال‌های زیادی از فارغ‌التحصیلی آن‌ها می‌گذرد، به‌روزرسانی آگاهی و ارتقاء آن ضروری به نظر می‌رسد.

کلید واژه‌ها: آگاهی، اورژانس‌ها، عملکرد، دندان‌پزشک

* دانشجوی دندان‌پزشکی، دانشکده دندان‌پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی یزد، یزد، ایران (مؤلف مسؤول)
mahda.f@gmail.com

۱: استادیار، گروه جراحی دهان، فک و صورت، دانشکده دندان‌پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی یزد، یزد، ایران.

۲: دانشیار، گروه ارتودنטיکس، دانشکده دندان‌پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی یزد، یزد، ایران.

۳: کارشناس ارشد، مرکز تحقیقات امنیت غذایی، گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

این مقاله در تاریخ ۹۳/۲/۳۰ به دفتر مجله رسید، در تاریخ ۹۳/۳/۳ اصلاح شده و در تاریخ ۹۳/۶/۱۸ تأیید گردیده است.

مجله دانشکده دندان‌پزشکی اصفهان
۴۸۹ تا ۴۷۷، ۱۰ (۶)، ۱۳۹۳

مقدمه

روزانه تعداد زیادی از افراد تحت خدمات دندان‌پزشکی قرار می‌گیرند. وجود استرس در بین دریافت‌کنندگان خدمات، کثرت مراجعه سالمندان و همچنین ابتلا به بیماری‌های مزمن از جمله بیماری قلبی، تنفسی، مغزی و تشنج [۱، ۲]، نیاز به آمادگی قلبی در زمینه اورژانس پزشکی را افزایش می‌دهد. تزریق ماده بی‌حسی، شناخته شده‌ترین کار دندان‌پزشکی استرس‌زا می‌باشد [۳]. زمانی که بیمار از نظر هیجانی و فیزیولوژی دچار ترس باشد، احتمال تبدیل بیماری‌های زمینه‌ای به وضعیت اورژانسی بیشتر است [۴]. در پژوهش بیات و همکاران ۶۱/۹ درصد از دندان‌پزشکان مطب‌های مناطق شهری کرج با موارد اورژانس در مطب برخورد کرده بودند که درصد قابل توجهی می‌باشد [۵]. نتایج تحقیقات ۱۰ ساله در انگلستان نشان می‌دهد ۲۰ مورد مرگ به علت حوادث ناشی از اورژانس‌های پزشکی بوده است [۶]. مهم‌ترین و شایع‌ترین آن‌ها، می‌توان به بیماری‌های قلبی و عروقی اشاره کرد [۳]. دندان‌پزشکان برزلی وقوع ایست قلبی در مطب‌های دندان‌پزشکی را ۳ درصد گزارش کرده‌اند [۷]. مطالعه‌ی Daniel در سال ۲۰۱۲ نشان می‌دهد که مهم‌ترین کار در اورژانس‌های پزشکی، اکسیژن‌رسانی کافی به قلب و مغز می‌باشد لذا برای مواجهه با اورژانس پزشکی تمامی پرسنل دندان‌پزشکی باید از اهمیت اورژانس آگاهی داشته و آموزش‌های لازم را دیده باشند [۸]. اولین و مهم‌ترین قدم در کنترل اورژانس‌های پزشکی، توانایی ارائه اقدامات حیاتی پایه (Basic life support (BLS می‌باشد که مستلزم داشتن آگاهی، مهارت و تجهیزات موردنیاز در صورت وقوع این‌گونه حوادث می‌باشد [۹]. عدم توانایی دندان‌پزشک در کنترل اورژانس‌ها منجر به عواقب ناخوشایند می‌گردد. در آن شرایط اضطرار، دندان‌پزشک فرصتی برای مشاوره با دیگران و جستجو در منابع پزشکی را ندارد و لذا فقط با اعتماد به نفس، اتکا به اطلاعات، تجارب و مهیا بودن تجهیزات مربوطه می‌تواند جان بیمار را نجات دهد [۱۰، ۱۱]. در نتیجه هرچه توانایی علمی و تجهیزاتی دندان‌پزشک بیشتر باشد، برخورد علمی تر و بهتری با اورژانس دارند. مطالعه بی‌رنگ و همکاران (۱۳۸۴) نشان می‌دهد که اکثریت دندان‌پزشکان

(۷۷/۵ درصد)، اطلاعات خود را برای برخورد با فوریت‌های پزشکی و احیای بیمار کافی نمی‌دانستند [۱۲]. به دلیل کم بودن احتمال بروز اورژانس در دندان‌پزشکی، احتمال غفلت دندان‌پزشکان برای مقابله با این‌گونه اورژانس‌ها بسیار زیاد بوده و نیز برای مواجهه و درمان نیز آمادگی نخواهند داشت. این عدم آمادگی باعث درمان غلط و ناقص اورژانس‌ها شده و عوارض ناشی از مرگ و میر این‌گونه اورژانس‌ها را افزایش می‌دهد [۱۳، ۱۴]. بنابراین ضروری است یک دندان‌پزشک آشنایی دقیق و کامل از فوریت‌های شایع شغلی داشته تا بتواند با تشخیص صحیح، تصمیم قاطع و اقدام سریع همراه با کاربرد تجهیزات اورژانس شرایط را تحت کنترل درآورد [۱۵]. با توجه به اهمیت موضوع این مطالعه با هدف بررسی آگاهی، عملکرد، آمادگی تجهیزاتی و دارویی در مواقع اورژانس‌های پزشکی در مطب‌های دندان‌پزشکان شهر یزد در سال ۱۳۹۳ انجام گردید.

مواد و روش‌ها

مطالعه توصیفی- مقطعی حاضر بر روی دندان‌پزشکان عمومی دارای مطب؛ در شهر یزد انجام شد. تعداد کل دندان‌پزشک عمومی شهر یزد ۲۳۰ نفر بودند. با توجه به فرمول حجم نمونه حداقل تعداد ۷۸ نفر به دست آمد و لذا تعداد ۱۰۰ نفر به صورت تصادفی ساده و با استفاده از لیست اسامی موجود در معاونت درمان انتخاب شدند. از جمله معیارهای ورود، داشتن مطب در شهر یزد و حضور در هنگام مراجعه پژوهش‌گر بود. ابزار مورد استفاده جهت جمع‌آوری اطلاعات، پرسش‌نامه ۳ قسمتی محقق‌ساخته بود که سؤالات آگاهی و عملکرد پرسش‌نامه با استفاده از اطلاعات کتاب اورژانس‌های پزشکی در مطب دندان‌پزشکی توسط مالماد [۱۶] طراحی شد و با استفاده از مقالات مشابه به‌ویژه مطالعه بیرنگ و همکاران در اصفهان [۱۲]، سؤالات تجهیزات و داروها تنظیم گردید.

قسمت اول اطلاعات عمومی را (سن، جنس، سابقه کار، سال فارغ‌التحصیلی، تعداد بیمار در ماه، سابقه شرکت در کلاس‌های بازآموزی‌های اورژانس‌های پزشکی، آموزش در خصوص احیای قلبی‌ریوی، علاقه‌مند بودن برای شرکت در بازآموزی‌های قلبی و ریوی، ذکر تعداد موارد اورژانس پزشکی در طی یک سال گذشته،

تعداد اعزام بیمار به بیمارستان در یک سال گذشته) شامل می‌شد. قسمت دوم شامل ۷ سؤال آگاهی و ۷ سؤال عملکرد در شرایط اورژانس بود. هر سؤال آگاهی و عملکرد به همراه ۵ جواب بود و از دندان پزشکان خواسته شد که تنها یک پاسخ و بهترین گزینه را انتخاب کنند. برای هر پاسخ صحیح یک نمره و برای پاسخ اشتباه نمره صفر در نظر گرفته شد و نمره کلی از ۱۰۰ محاسبه گردید. بعد از محاسبه، نمره آگاهی و عملکرد به ۳ دسته تقسیم شد. بر این اساس نمره (۳۳-۰) ضعیف، (۶۶-۳۳) متوسط و (۱۰۰-۶۶) آگاهی و عملکرد خوب تعیین گردید.

قسمت سوم پرسش‌نامه در مورد تجهیزات و داروهای موجود در مطب بود. داروها شامل قرص و اسپری نیتروگلیسرین، کپسول اکسیژن، آمپول آدرنالین، قرص آسپرین، آمپول مرفین، آمپول بنادریل، آمپول هیدروکورتیزون، آمپول آتروپین، آمپول میدازولام، آمپول دیازپام، آمپول گلوکاکون، پودر گلوکز، آمپول نالوکسون و آمپول فلومازانیل و تجهیزات شامل لوله تراشه در اندازه‌های مختلف، لارنگوسکوپ در اندازه‌های مختلف، Airway بینی در اندازه‌های مختلف، Airway دهانی در اندازه‌های مختلف، آمبویگ و ماسک تنفسی، فورسپس مگیل، دستگاه AED (دیفیبریلاتور) و اکسیژن بود.

از دندان پزشکان خواسته شد که هر یک از داروها و وسایل که در مطب داشتند، با علامت مشخص کنند که در صورت داشتن علامت، یک نمره و در صورت عدم علامت، نمره صفر در نظر گرفته شد و در پایان مجموع آن‌ها ملاک قرار گرفت (پیوست ۱).

پس از انجام هماهنگی‌های لازم و مشخص شدن آدرس دندان پزشکان منتخب، به صورت حضوری به محل کار آنان مراجعه و در صورت حضور در محل کار، در مورد اهداف طرح توجیه شدند. به ایشان اطمینان داده شد که اطلاعات بدون ذکر نام افراد و بدون شماره نظام پزشکی ثبت شد و تنها جهت انجام طرح تحقیقاتی مورد استفاده قرار خواهد گرفت. در صورت تمایل به شرکت در مطالعه، پرسش‌نامه در اختیار آن‌ها قرار گرفت تا به صورت خود گزارشی بدون مراجعه به کتب علمی و در همان زمان نسبت به تکمیل آن اقدام نماید. برای تعیین روایی محتوا، پرسش‌نامه به تأیید ۶ متخصص شامل دو متخصص و دو رزیدنت جراحی دهان، فک و صورت و دو متخصص ارتودنسی

رسید و برای تعیین پایایی آن نیز یک مطالعه پایلوت در بین ۳۰ نفر از دندان پزشکان گروه هدف صورت گرفت. پایایی پرسش‌نامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ (سؤالات آگاهی $\alpha = 0.71$) و سؤالات عملکرد $\alpha = 0.72$) مورد تأیید قرار گرفت. پس از جمع‌آوری داده‌ها، اطلاعات با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ (version 21, SPSS Inc., Chicago, IL) به کامپیوتر وارد شد و با استفاده از آمار توصیفی به منظور محاسبه شاخص‌های مرکزی و پراکندگی و آمار تحلیلی به منظور بیان ارتباط بین داده‌ها شامل t مستقل (جهت نشان دادن ارتباط نمره آگاهی و عملکرد بین دو جنس)، همبستگی پیرسون (جهت نشان دادن ارتباط بین نمره آگاهی و عملکرد و متغیرهای شخصی) و آنالیز ANCOVA (جهت کنترل مخدوش‌گر و نشان دادن ارتباط با جنس) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند ($\alpha = 0.05$).

یافته‌ها

از بین ۱۰۰ نفر شرکت‌کننده در مطالعه حاضر، ۵۷/۷ درصد (۵۶ نفر) را مردان و ۴۲/۳ درصد (۴۱ نفر) را زنان تشکیل می‌دادند. حداقل سن شرکت‌کنندگان ۲۴ و حداکثر ۵۷ سال بود. میانگین و انحراف معیار سنی شرکت‌کنندگان 35 ± 7 سال بود. نزدیک به نیمی از شرکت‌کنندگان (۴۶ درصد) حد فاصل سال‌های ۸۴ تا ۹۲ از دانشگاه فارغ‌التحصیل شده بودند و نزدیک به ۸۰ درصد (۷۸ درصد) از دانشگاه علوم پزشکی یزد فارغ‌التحصیل شده بودند. حداقل سابقه کار ۱ سال و حداکثر ۳۴ سال بود. میانگین و انحراف معیار سابقه کار 11 ± 7 به دست آمد. اکثریت دندان پزشکان (۴۳/۴ درصد) اعلام کردند که در ماه تقریباً بین ۵۰ تا ۱۵۰ بیمار را در مطب ویزیت می‌کنند. حداقل تعداد ویزیت در مطب ۱۰ و حداکثر ۳۵۰ نفر گزارش شد. از جمله سؤالاتی که از دندان پزشکان پرسیده شد این بود که آیا سابقه شرکت در کلاس‌های بازآموزی اورژانس‌های پزشکی را داشته‌اند که ۷۸/۴ درصد پاسخ مثبت داده‌اند و ۸۰/۴ درصد سابقه آموزش‌های احیای قلبی‌ریوی ذکر کردند و ۹۰/۷ درصد علاقمند به شرکت در کلاس‌های بازآموزی احیای قلبی‌ریوی بودند. اکثریت (۴۵/۳ درصد) اعلام کرده‌اند که منبع کسب اطلاعات در مورد اورژانس‌های پزشکی، کلاس‌های بازآموزی برگزار شده، بود.

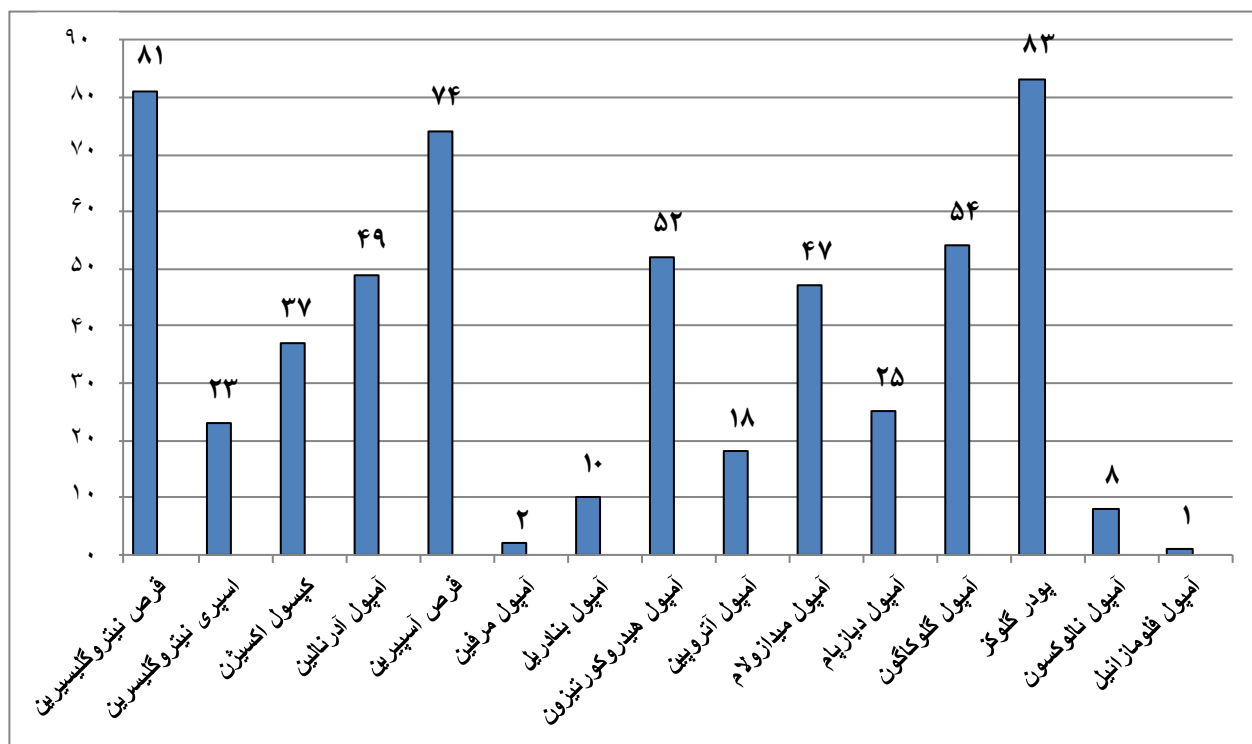
بیش از نیمی (۵۷ درصد) از دندان پزشکان تحت مطالعه در طی یک سال گذشته در مطب با مورد اورژانس پزشکی مواجه شده بودند. حداکثر تعداد مواجه با اورژانس پزشکی در مطب در سال گذشته ۱۰ مورد گزارش شد. بیشترین مورد اورژانس اتفاق افتاده در مطب سنکوپ (۷۱/۲ درصد) بوده و از بین موارد اتفاق افتاده ۱۳/۷ درصد (۱۰ نفر) به بیمارستان انتقال داده شده‌اند. ۷۳ درصد از افراد پاسخ‌دهنده بیان کرده‌اند که در موارد اورژانس از ۱۱۵ کمک گرفته‌اند.

میانگین و انحراف معیار نمره آگاهی، عملکرد، داروها، تجهیزات در جدول ۱ آورده شده است. بر اساس تقسیم‌بندی انجام شده، ۷۹ درصد از افراد شرکت‌کننده نمره آگاهی خوب، ۲۰

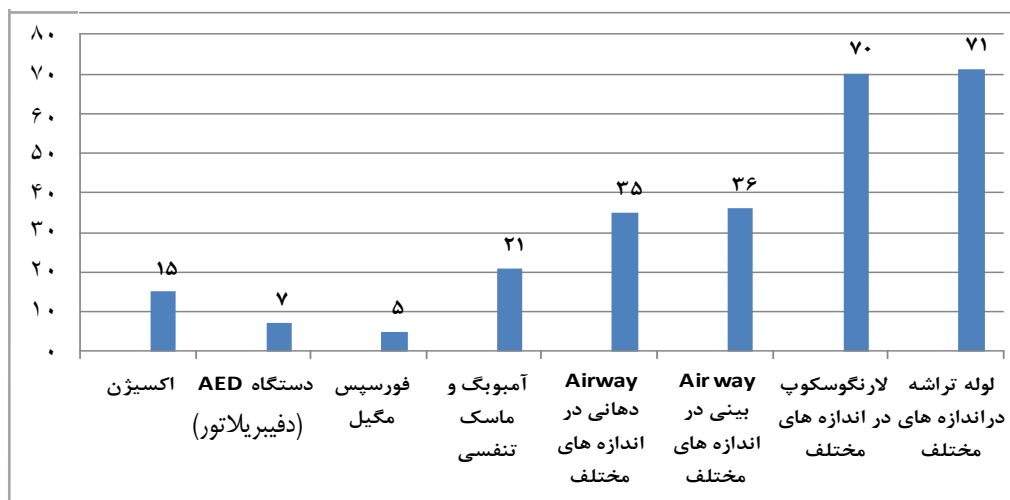
درصد متوسط و ۱ درصد نمره آگاهی ضعیف داشتند. بیشترین آگاهی در مورد عامل ایجادکننده سنکوپ بود و کمترین آگاهی در مورد درصد شانس زندگی فردی که ایست قلبی کرده‌اند، گزارش شد. ۶۶ درصد از افراد شرکت‌کننده نمره عملکرد خوب، ۲۷ درصد متوسط و ۷ درصد نمره ضعیف را کسب کردند. بیشترین نمره عملکرد در مورد اولین اقدام برای فردی دچار سنکوپ بود و کمترین نمره عملکرد مربوط به اقدام برای کسی که دچار واکنش پوستی همراه با درگیری قلبی عروقی شده، اختصاص یافت. بیشترین داروی گزارش شده موجود در مطب، پودر گلوکز بود (نمودار ۱). بیشترین وسیله موجود در مطب لوله تراشه گزارش شد (نمودار ۲).

جدول ۱. میانگین نمره آگاهی، عملکرد، دارو و تجهیزات دندان پزشکان شهر یزد در خصوص اورژانس‌های پزشکی

نمره	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار
آگاهی	۲۸	۱۰۰	۷۷	۱۶
عملکرد	۱۴	۱۰۰	۷۰	۲۱
تعداد داروها	۰	۱۵	۵	۲
تعداد تجهیزات	۰	۷	۲	۱



نمودار ۱. توزیع فراوانی داروهای موجود در مطب



نمودار ۲. توزیع فراوانی تجهیزات موجود در مطب

همچنین ارتباط بین سن، سابقه کار، تعداد ویزیت بیمار در ماه، تعداد موارد اورژانس اتفاق افتاده و تعداد اعزام با نمره آگاهی و عملکرد در جدول ۲ آورده شده است. بین سن و نمره آگاهی ($r = -0.43$) و $p \text{ value} < 0.001$ ، سن و نمره عملکرد ($r = -0.60$) و $p \text{ value} < 0.001$ و بین سابقه کار و نمره آگاهی ($r = -0.48$) و $p \text{ value} < 0.001$ ، سابقه کار و نمره عملکرد ($r = -0.59$) و $p \text{ value} < 0.001$ ارتباط معنادار و معکوس وجود داشت. همچنین ضریب همبستگی پیرسون ارتباط مستقیم و معناداری بین نمره آگاهی و عملکرد دندان پزشکان در مورد اورژانس های پزشکی نشان داد ($r = 0.52$ و $p \text{ value} = 0.001$) (جدول ۳).

آزمون t مستقل (Independent t test) نشان داد که میانگین نمره آگاهی و عملکرد دندان پزشکان زن از آگاهی و عملکرد دندان پزشکان مرد به طور معناداری بیشتر است ($p \text{ value} < 0.001$). با توجه به این که میانگین سن افراد و همچنین سابقه کار دندان پزشکان مرد به طور معناداری بیشتر از زن ها بود، این احتمال وجود داشت که بالاتر بودن نمره آگاهی و عملکرد خانم ها به دلیل سن کمتر و همچنین سال فارغ التحصیلی بالاتر باشد. بنابراین جهت کنترل اثر مخدوش کنندگی این ۲ متغیر در مقایسه میانگین نمره آگاهی عملکرد دندان پزشکان مرد و زن از تست ANCOVA استفاده شد که با کنترل این دو متغیر نیز مشخص شد که نمره آگاهی و عملکرد خانم ها بیشتر از آقایان بود ($p \text{ value} = 0.03$).

جدول ۲. ضریب همبستگی پیرسون بین نمره آگاهی و عملکرد با متغیرهای مختلف

ردیف	متغیر	نمره آگاهی		نمره عملکرد	
		r	p value	r	p value
۱	سن	-0.43	< 0.001	-0.60	< 0.001
۲	سال فارغ التحصیلی	0.47	< 0.001	0.63	< 0.001
۳	سابقه کار	-0.48	< 0.001	-0.59	< 0.001
۴	تعداد بیمار در ماه	-0.13	0.20	-0.12	0.25
۵	تعداد موارد اورژانسی اتفاق افتاده	-0.17	0.09	-0.18	0.07
۶	تعداد اعزام به بیمارستان	-0.03	0.75	0.06	0.56

جدول ۳. ضریب همبستگی پیرسون بین نمره آگاهی و عملکرد دندان پزشکان در مورد اورژانس های پزشکی با تعداد داروها و تجهیزات موجود در مطب های آن ها

متغیر	تعداد دارو		تعداد تجهیزات		نمره عملکرد	
	r	p value	r	p value	r	p value
نمره آگاهی	-0.56	0.06	0.13	0.16	0.52	< 0.001
نمره عملکرد	0.01	0.26	0.01	0.26	-	-

بحث

مطالعه توصیفی- مقطعی حاضر با هدف «بررسی آگاهی، عملکرد، آمادگی تجهیزاتی و دارویی در مواقع اورژانس‌های پزشکی در مطب‌های دندان‌پزشکان شهر یزد» بر روی ۱۰۰ نفر از دندان‌پزشکان انجام گرفت. بیش از نیمی از دندان‌پزشکان مطالعه حاضر (۵۷ درصد) در طی یک‌سال گذشته در مطب حداقل ۱ بار با موارد اورژانس مواجه شده بودند. نتایج مطالعه حاضر با نتایج ملاشاهی و هنرمند [۱۷] در زاهدان مشابه می‌باشد. در مطالعه Atherton و همکاران [۶] نیز مواجهه یا موارد اورژانس را به‌ندرت گزارش کردند اما در مطالعه یاقوتی و همکاران [۱۸] سابقه برخورد با موارد اورژانس را ۱۵/۴ درصد ذکر کردند که با نتایج مطالعه ما تفاوت فاحشی دارد.

در این مطالعه میانگین نمره آگاهی، ۱۶ ± ۷۷ به‌دست آمد که ۹۹ درصد نمره آگاهی خوب و متوسط کسب کردند و میانگین نمره عملکرد ۲۱ ± ۷۰ به‌دست آمد که ۹۳ درصد نمره متوسط تا خوب را به‌دست آوردند. بین نمره آگاهی و عملکرد دندان‌پزشکان در مورد اورژانس‌های پزشکی رابطه مستقیم و معناداری وجود داشت. در مطالعه ملاشاهی و هنرمند [۱۷] میزان آگاهی ۹۰/۳ درصد دندان‌پزشکان از فوریت‌ها در سطح متوسط و خوب گزارش شد که تقریباً مشابه نتایج مطالعه حاضر می‌باشد. در مقالات مشابه عملکرد دندان‌پزشکان سنجیده نشده است و بیشتر نگرش آن‌ها مورد بررسی قرار گرفته است و لذا نمی‌توان مقایسه درستی در این زمینه داشت.

در پژوهش فعلی، بیشترین داروی موجود در مطب‌ها را پودر گلوکز ذکر کردند که در مطالعه Atherton و همکاران [۱۹] بیشترین داروی گزارش شده گلوکز بود و بیشترین تجهیزات موجود لوله تراشه در اندازه‌های مختلف گزارش شد.

بین نمره آگاهی و عملکرد با تعداد دارو و تعداد تجهیزات رابطه معناداری وجود نداشت. تعداد دارو از ۱۵ داروی سؤال شده، ۲ ± ۵ به‌طوری که حداقل تعداد داروهای موجود در مطب صفر و حداکثر ۱۵ دارو گزارش شد. میانگین وجود تجهیزات اورژانسی از هشت وسیله سؤال شده ۱ ± ۲ و حداقل تجهیزات مطب صفر و حداکثر تجهیزات ۷ بود. مقدار داروها و تجهیزات مورد نیاز در شرایط اورژانس در مطب‌ها کم است. در مطالعه بیرنگ و همکاران [۱۲] میانگین تعداد داروهای اورژانسی در دسترس

دندان‌پزشکان از ۸ داروی سؤال شده برابر $۲/۷۲ \pm ۵/۲۸$ دارو بود. میانگین تعداد وسایل اورژانسی در دسترس دندان‌پزشکان از ۵ وسیله سؤال شده برابر $۱/۱۵ \pm ۰/۷۴$ محاسبه شد. بیرنگ نیز معتقد است که داروها و تجهیزات در مطب‌های دندان‌پزشکی در اصفهان کافی نمی‌باشد [۱۲]. با توجه به این که آگاهی و عملکرد دندان‌پزشکان مطالعه حاضر در زمینه برخورد با اورژانس‌ها بالا بود ولی شرط دیگر برای نجات جان یک بیمار، دسترسی به داروها و تجهیزات می‌باشد. هرچند که اکثریت (۹۰ درصد) اعلام کرده‌اند که از اورژانس ۱۱۵ کمک می‌گیرند ولی تا رسیدن اورژانس یک‌سری اقدامات ضروری باید انجام شود و لذا مجهز بودن مطب‌ها به برخی داروها و تجهیزات ضروری می‌باشد.

در مطالعه حاضر بیشترین مورد اورژانس اتفاق افتاده در مطب، سنکوپ ($۷۱/۲$ درصد) گزارش شد و آگاهی در مورد عامل ایجاد سنکوپ و اقدامی برای درمان آن بالاترین پاسخ‌های صحیح را به خود اختصاص داد. این به آن معنی است که اطلاعات افراد مطالعه حاضر در مورد عامل ایجاد سنکوپ و اقدام جهت درمان در حد خوبی بوده است. در مطالعه Müller و همکاران [۲۰]، امیر چقماقی و همکاران [۲۱] و Atherton و همکاران [۲۲] نیز شایع‌ترین رویداد اضطراری سنکوپ گزارش شده است.

در بررسی حاضر میانگین نمره آگاهی و عملکرد دندان‌پزشکان زن از دندان‌پزشکان مرد به‌طور معناداری بیشتر بود. در مطالعه امیرچقماقی میانگین آگاهی مردان بیشتر از زنان بود [۲۱] ولی در تحقیق ملاشاهی بین نمره آگاهی زنان با مردان ارتباط آماری معنادار گزارش نشد [۱۷]. در مطالعه حاضر آنالیز ANCOVA نشان داد که نمره آگاهی و عملکرد خانم‌ها بیشتر از آقایان است ($p \text{ value} = ۰/۰۳$).

بین سن، سابقه کار با نمره آگاهی و عملکرد ارتباط معکوس و معناداری وجود داشت. به این ترتیب که هر چه سن و سابقه فرد بیشتر بود نمره آگاهی و عملکرد پایین‌تری کسب کردند و دلیل آن این است که افراد با سابقه، کمتر به‌روزرسانی اطلاعات داشتند. نتایج امیر چقماقی و همکاران نیز مشابه با نتایج مطالعه حاضر بود [۲۱] اما در مطالعه ملاشاهی بین سن و آگاهی در زمینه فوریت‌های پزشکی ارتباط معناداری یافت نشد [۱۷].

پیشنهاد می‌گردد مطالعه‌ای جهت ارزیابی عملکرد دندان‌پزشکان در شرایط اورژانس طراحی گردد و فرد در شرایط مشابه قرار گیرد، تا عملکرد و رفتار دندان‌پزشک در آن شرایط ارزیابی شود.

نتیجه‌گیری

با توجه به محدودیت‌های مطالعه فعلی، نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که دندان‌پزشکان عمومی شهر یزد از آگاهی و عملکرد بالایی در شرایط اورژانس‌های پزشکی در مطب برخوردارند ولی به‌روزرسانی و ارتقاء آگاهی در زمینه فوریت‌ها به‌خصوص در افرادی که سال‌های زیادی از فارغ‌التحصیلی آن‌ها می‌گذرد و برگزاری کارگاه‌های آموزشی در این زمینه ضروری می‌باشد.

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از همکاری معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، دندان‌پزشکان محترم و تمامی کسانی که به نحوی در اجرا و تکمیل این پژوهش همکاری داشته‌اند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

از آنجایی که احتمال وقوع مواجهه با حوادث اورژانس در مطب‌های دندان‌پزشکی وجود دارد عدم توانایی دندان‌پزشک در کنترل اورژانس‌ها منجر به عواقب ناخوشایند می‌گردد. لذا ضرورت دارد تا دندان‌پزشک آشنایی دقیق و کامل از فوریت‌های شایع شغلی خود داشته تا بتواند با تشخیص درست، تصمیم قاطع، اقدام سریع و استفاده صحیح از تجهیزات اورژانس جان بیمار را نجات دهد. لذا به‌روزرسانی اطلاعات و ارتقاء آگاهی آن‌ها مهم است. بنابراین برنامه‌ریزان و مسئولین آموزشی باید در جهت به‌روزرسانی اطلاعات افراد به‌خصوص دندان‌پزشکان با سابقه اقدامات لازم را انجام داده تا از بروز اتفاقات ناخوشایند جلوگیری به‌عمل آید. همچنین برنامه‌های آموزشی در مورد ضرورت حضور تجهیزات و استفاده درست آن در مواقع اورژانس از آن‌ها لازم و ضروری می‌باشد.

از جمله محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان به عدم همکاری برخی دندان‌پزشکان اشاره کرد و دیگر این که امکان مشاهده عملکرد دندان‌پزشکان در شرایط اورژانس به‌طور عملی وجود نداشت. همچنین مشاهده داروها و تجهیزات ضروری در مطب امکان‌پذیر نبود و به گفته دندان‌پزشکان اکتفا شد.

References

1. de Jong KJ, Oosting J, Peters GJ, Abraham-Inpijn L. Detecting medical problems in dentistry ;a survey 4,087 patients in The Netherlands. Eur J Med 1992; 1(1): 23-9.
2. Bavitz JB. Emergency management of hypoglycemia and hyperglycemia. Dent Clin North Am 1995; 39(3): 587-94.
3. Matsuura H. Analysis of systemic complications and deaths during dental treatment in Japan. Anesth Prog 1989; 36(4-5): 223-5 .
4. Stein PS. Medical emergencies in dentistry: Prevention and Preparation. WDJ. 2004; 16(2): 25-9.
5. Bayat M, Malkamian L, Baheri F. Evaluation of emergency equipment and drugs in Karaj urban dental clinics and the ability of dentists to use them. JIDA 2005; 17(2): 105-10.
6. Atherton GJ, McCaul JA, Williams SA. Medical emergencies in general dental practice in Great Britain. Part1: Their prevalence over a 10-year period. Br Dent J 1999; 186(2): 72-9 .
7. Gonzaga HF, Buso L, Jorge MA, Gonzaga LH, Chaves MD, Almeida OP. Evaluation of knowledge and experience of dentists of São Paulo State, Brazil about cardiopulmonary resuscitation. Braz Dent J 2003; 14(3): 220-2.
8. Haas DA. Preparing Dental Office Staff Members for Emergencies: Developing a Basic Action Plan. J Am Dent Assoc 2010; 141 Suppl 1: 8s-13s.
9. Office emergencies and emergency kits. ADA council on scientific affairs 2002; 133(3): 364-5.
10. Saef SH. Assessment of the medical emergency. Dent Clin North Am 1995; 39(3): 487-99 .
11. Fast TB, Martin MD, Ellis TM. Emergency preparedness: a survey of dental practitioners. J Am Dent Assoc 1986; 112(4): 499-501.
12. Birang R, Kaviani N, Behnia M, Mirghaderi M. Isfahan. Dentists' Readiness for medical emergencies: Their knowledge and access to necessary equipments. IJME 2005; 5 (2): 47-54.

13. D'eraimo EM, bookless SJ, Howard JB. Adverse events with outpatient anesthesia in Massachusetts. *J Oral Maxilloface Surg* 2003; 61(7): 793-800.
14. Patel KK, Driscoll P. Dental knowledge of accident and emergency senior house officers. *Emerg Med J* 2002; 19(6): 539-41.
15. Malamed SF. Managing medical emergencies. *J Am Dent Assoc* 1993; 124(8): 40-53.
16. Malamed SF. Medical emergencies in the dental office. *Trans. Shababi B, Movahedbashiri B. Tehran: shayannemoodar*; 2006.pp.158, 162, 215, 222-4, 232, 302, 441-3.
17. Mollashahi F L, Honarmand M. Assessment of knowledge and attitude of general dental practitioners about medical emergencies in Zahedan-Iran. *J Mash Dent Sch* 2009; 32(4): 319-24.
18. YaghootiKhorasani M.M, Vazirinejad R. The level of access to medicine and ancillary equipments needed for emergency cases in dental private offices in four southeast cities in Iran (2007-2008). *J Mashhad Dent Sch* 2011; 35(2): 131-40.
19. Atherton G.J, McCaul J.A, Williams S.A. Medical emergencies in general dental practice in Great Britain Part 2: drugs and equipment possessed by GDPs and used in the management of emergencies. *Br Dent J* 1999; 186(3): 125-30 .
20. Müller MP, Hänsel M, Stehr SN, Weber S, Koch T. A state-wide survey of medical emergency management in dental practices: incidence of emergencies and training experience. *Emerg Med J* 2008; 25(5): 296-300 .
21. Amirchaghmaghi M, Sarabadani J, Delavarian Z, MirzaAli A. Evaluation of Knowledge among Dental Specialists about Common Medical Emergencies in Dental Offices in Mashhad-Iran in 2009-2010. *J Mash Dent Sch* 2011; 34(4):263-70.
22. Atherton GJ, Pemberton MN, Thornhill MH. Medical emergencies: the experience of Staff of a UK dental teaching hospital. *Br Dent J* 2000; 188(6): 320- 324.
23. Bavitz JB. Emergency management of hypoglycemia and hyperglycemia. *Dent Clin North Am* 1995; 39(3):587-94.

Assessment of knowledge, performance, instruments and drugs used during medical emergencies in Yazd dental offices in 2014

Alireza Nawab Azam, Hossein Aghaaghili, Mahdossadat Firoozai*,
Akbar Hassanzadeh

Abstract

Introduction: The manner in which a dentist manages medical emergencies in dental offices depends on the dentist's knowledge and the instruments and drugs available when emergencies arise. The aim of this study was to assess knowledge, practice, instruments and drugs available and used during medical emergencies in Yazd dental offices in 2014.

Materials and Methods: In this cross-sectional study, 100 general dentists were selected in Yazd by simple random sampling. The dentists filled out a researcher-designed questionnaire. Data were analyzed by independent t-test, Pearson's correlation coefficient and ANOVA using SPSS 21 ($\alpha=0.05$).

Results: Maximum and minimum job experiences ranged from 1 to 34 years. Mean knowledge score was 77 ± 16 ; mean performance score was 70 ± 21 ; mean number of drugs used was 5 ± 2 ; and the mean of emergency equipment was 2 ± 1 . The mean scores of knowledge and performance of female subjects were significantly higher than those of males (p value < 0.001). There was a significant and positive correlation between the knowledge and performance of dentists in medical emergencies (p value = 0.001, $r = 0.52$). There was a significant but inverse relationship between age and knowledge score ($p < 0.001$, $r = -0.43$), age and performance score (p value = 0.001, $r = -0.60$), and work experience and knowledge score (p value = 0.001, $r = -0.59$). However, there was no correlation between knowledge and the number of drugs used (p value < 0.06 , $r = -0.56$), knowledge and the number of equipment pieces (p value = 0.16, $r = 0.13$), performance score and the number of drugs used (p value = 0.26, $r = 0.01$), and the performance score and the number of equipment pieces used (p value = 0.26, $r = 0.01$).

Conclusion: Dentists in Yazd had proper knowledge and performance in medical emergencies; however, it is necessary to update and develop awareness about emergency situations, especially in senior dentists who have graduated many years ago.

Key words: Attitude, Dentists, Emergencies, Knowledge.

Received: 20 May, 2014

Accepted: 9 Sep, 2014

Address: Dental Student, School of Dentistry, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.

Email: mahda.f@gmail.com

Citation: Nawab Azam A, Agha Aghili H, Firoozai M, Hassanzadeh A. **Assessment of knowledge, performance, instruments and drugs used during medical emergencies in Yazd dental offices in 2014.** J Isfahan Dent Sch 2014; 10(6): 477-489.



پیوست ۱

همکار گرامی سلام

پرسش‌نامه‌ای که پیش رو دارید، به منظور بررسی آگاهی علمی، عملکرد و آمادگی تجهیزاتی و دارویی دندان پزشکان شهر یزد در خصوص اورژانس‌های پزشکی می‌باشد. خواهشمند است سوالات را به دقت مطالعه کرده و به آن‌ها پاسخ دهید. لازم به ذکر است این اطلاعات تنها جهت تجزیه و تحلیل علمی تحقیقاتی است و بدون ذکر نام افراد مورد استفاده قرار خواهد گرفت.

باتشکر از همکاری شما

بخش اول: اطلاعات عمومی

۱. سن:
 ۲. جنس: زن ☐ مرد ☐
 ۳. سال فارغ التحصیلی:
 ۴. دانشگاه محل تحصیل:
 ۵. سابقه کار: سال
 ۶. تعداد تقریبی بیمار در ماه: بیمار
 ۷. آیا سابقه شرکت و در بازآموزی‌های اورژانس‌های پزشکی را داشته اید؟
☐ خیر ☐ بلی
 ۸. آیا در خصوص احیای قلبی ریوی هیچ گونه آموزشی دیده‌اید؟
☐ خیر ☐ بلی
 ۹. آیا علاقه مند برای شرکت در بازآموزی‌های قلبی و ریوی می‌باشید؟
☐ خیر ☐ بلی
 ۱۰. اطلاعات در موقع زمان اورژانس را از کجا به دست آورده‌اید؟
 دروس دانشگاهی ☐ کلاسهای باز آموزی ☐ مطالعه کتاب ☐ اینترنت ☐ همکاران ☐ سایر -----
 ۱۱. در طی یکسال گذشته چند مورد اورژانس پزشکی در مطب شما اتفاق افتاده است ؟ مورد
 شامل چه مواردی بوده است نام ببرید؟
 الف) ب)
 ج) د)
 ۱۲. آیا در طی یکسال گذشته اعزام بیمار به بیمارستان داشته اید ؟
☐ خیر ☐ بلی
 چند مورد
 ۱۳. در صورت نیاز به کمک پزشکی در مطب یا کلینیک از کجا کمک می‌گیرید؟
- بخش دوم: الف) سوالات آگاهی
۱۴. شایع‌ترین عامل ایجاد سنکپ وازوواگال یا سنکپ وازودپرسور (Fainting) چیست؟
 الف) استرس ب) محیط گرم

(ج) خستگی (د) وضعیت جسمانی ضعیف

(ه) آگاهی ندارم

۱۵. داروی مورد نیاز برای درمان اوور دوز داروی بی حسی کدام است؟

(الف) اپی نفرین (ب) اکسیژن

(ج) نالوکسان (د) همه موارد

(ه) آگاهی ندارم

۱۶. مطابق شکل مقابل کدام شماره محل مناسب برش در موارد مواجهه با وارد شدن جسم خارجی به حلق (foreign body aspiration) می‌باشد؟

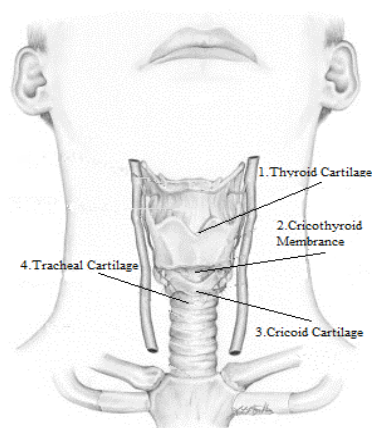
(الف) ۱

(ج) ۳

(ب) ۲

(د) ۴

(ه) آگاهی ندارم



۱۷. کدام گزینه تعداد ماساژ به تنفس (CPR) در پسر بچه ۱۲ ساله با ایست قلبی را صحیح نشان می‌دهد؟

(الف) ۱۰ به ۱ (ب) ۱۵ به ۲

(ج) ۳۰ به ۲ (د) ۴۰ به ۳

(ه) آگاهی ندارم

۱۸. درصد شانس زندگی فردی که دچار ایست قلبی شده و اورژانس پس از ۶ دقیقه مراجعه نموده تقریباً چقدر می‌باشد؟

(الف) ۱۵ درصد (ب) ۴۵ درصد

(ج) ۶۵ درصد (د) ۹۵ درصد

(ه) آگاهی ندارم

۱۹. مهمترین دارو برای بیماری که دچار شوک آنافیلاکتیک شده، چیست؟

(الف) دیفن هیدرامین (ب) گلیسرین

(ج) اپی نفرین (د) آتروپین

(ه) آگاهی ندارم

۲۰. موثرترین دارو برای درمان حاد آنژینی چیست؟

(الف) نیتروگلیسرین (ب) پروپانولول

(ج) اپی نفرین (د) اکسیژن

(ه) آگاهی ندارم

(ب) سوالات عملکرد

۲۱. چنانچه بیماری در مطب دندانپزشکی شما دچار سنکوپ (fainting) شود اولین اقدام مناسب برای وی کدام گزینه است؟

- (الف) اعمال تنفس مصنوعی
(ب) استفاده از محرک آمونیاک
(ج) قرار دادن بیمار در موقعیت سوپاین (خوابیده)
(د) انجام مانور head tilt chin lift
(ه) نمی دانم

۲۲. بیماری که دچار هایپرونتیلیاسیون شده را در کدام وضعیت قرار می‌دهید؟

- (الف) supine (خوابیده)
(ب) upright (نشسته)
(ج) supine to upright (نیمه نشسته)
(د) tren delenberg (خوابیده به یک سمت خم)
(ه) نمی دانم

۲۳. برای بیماری که در معرض خطر قلبی است حداکثر در یک جلسه چند کارپول حاوی آدرنالین ۱:۱۰۰۰۰ استفاده می‌کنید؟

- (الف) ۱
(ب) ۲
(ج) ۳
(د) ۴
(ه) نمی دانم

۲۴. برای بیماری که دچار واکنش پوستی با آغاز سریع همراه با درگیری دستگاه قلبی و عروقی شده کدام اعمال زیر را انجام می‌دهید؟

- (الف) اپی نفرین IM، ۰/۳ میلی لیتر از غلظت $\frac{1}{1000}$ سپس تجویز آنتی هیستامین
(ب) تجویز برون کودیلاتور، اپی نفرین هر ۱۵-۳۰ دقیقه.
(ج) آنتی هیستامین IM
(د) آنتی هیستامین خوراکی
(ه) نمی دانم

۲۵. در صورتی که جسم خارجی توسط بیمار تان آسیب‌رسان شود اولین اقدام شما چیست؟

- (الف) اجاز می‌دهید تا بیمار خودش سرفه کند
(ب) انجام مانور هایم لیخ (abdominal thrust)
(ج) زدن ضربه به پشت مریض
(د) انجام مانور head tilt – chain lift
(ه) نمی دانم

۲۶. در صورت بروز حمله آسمی در حین انجام کار دندانپزشکی نخستین گام پس از خاتمه کار چیست؟

- (الف) تصحیح وضعیت بیمار
(ب) آرام نمودن بیمار
(ج) کنترل راه هوایی، تنفسی، گردش خون ABC
(د) ارجاع به مرکز اورژانس
(ه) نمی دانم

۲۷. بیمار دیابتی در مطب شما دچار شوک هایپوگلیسمیک و به دنبال آن بیهوش می‌شود اقدامات درمانی شما چیست؟

- (الف) تزریق داخل وریدی دکستروز ۵۰٪
(ب) ۱ میلی گرم گلوکاگون IM یا IV
(ج) شکر از طریق مخاطی
(د) همه ی موارد
(ه) نمی دانم

بخش سوم: داروها و تجهیزات

۲۸. هر کدام از داروهای زیر را در مطب خود دارید علامت بزنید.

داروها :

- | | | | |
|---|--|---------------------------------------|--|
| ☐ قرص نیتروگلیسرین | ☐ اسپری نیتروگلیسرین | ☐ کپسول اکسیژن | |
| ☐ آمپول آدرنالین | ☐ قرص آسپرین | ☐ آمپول مرفین | ☐ آمپول بنادریل |
| ☐ آمپول هیدروکورتیزون | ☐ آمپول آتروپین | ☐ آمپول میدازولام | ☐ آمپول دیازپام |
| ☐ آمپول گلوکاگون | ☐ پودر گلوکز | ☐ آمپول نالوکسون | ☐ آمپول فلومازانیل |

۲۹. هر کدام از تجهیزات زیر را در مطب خود دارید علامت بزنید.

تجهیزات

- | | |
|--|--|
| ☐ لوله تراشه در اندازه های مختلف | ☐ لارنگوسکوپ در اندازه های مختلف |
| ☐ Air way بینی در اندازه های مختلف | ☐ Airway دهانی در اندازه های مختلف |
| ☐ آمبویگ و ماسک تنفسی | ☐ فورسپس مگیل |
| ☐ دستگاه AED (دیفیبریلاتور) | ☐ اکسیژن |