

# مواجهه با دود محیطی تنباکو (سیگار و قلیان) در افراد بالای ۱۵ سال ساکن شهر بندرعباس

اکرم احمدی زاده فینی<sup>۱</sup> دکتر تیمور آقاملایی<sup>۲</sup> دکتر محسن دهقانی<sup>۳</sup> دکتر شهرام زارع<sup>۴</sup> دکتر عبدالحسین مدنی<sup>۵</sup>  
<sup>۱</sup> کارشناس ارشد محیط زیست، <sup>۲</sup> دانشیار گروه بهداشت، <sup>۳</sup> استادیار گروه بهداشت، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی در ارتقاء سلامت، <sup>۴</sup> دانشیار گروه پزشکی اجتماعی،  
دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان <sup>۵</sup> استادیار گروه بهداشت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرعباس

مجله پزشکی هرمزگان سال شانزدهم شماره اول فروردین و اردیبهشت ۹۱ صفحات ۴۸-۴۲

## چکیده

**مقدمه:** دود محیطی تنباکو (سیگار و قلیان) عامل مهمی است که سلامت افراد را تهدید می‌کند و به عنوان یک مشکل مهم سلامت در جهان مطرح است. هدف این مطالعه تعیین میزان مواجهه با دود محیطی تنباکو (سیگار و قلیان) در ساکنین شهر بندرعباس بود.

**روش کار:** در این مطالعه مقطعی، ۳۸۷ نفر از ساکنین شهر بندرعباس به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب و مورد مطالعه قرار گرفتند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه‌ای مشتمل بر مشخصات دموگرافیک و سؤالاتی در خصوص وضعیت مواجهه افراد با دود محیطی تنباکو (سیگار و قلیان) بود. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS 16 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**نتایج:** از کل افراد مورد مطالعه ۴۴/۴ درصد مرد و ۵۵/۶ درصد زن بودند. ۹۸/۴ درصد از افراد مورد بررسی با دود محیطی سیگار و ۹۳/۵ درصد از آنها با دود محیطی قلیان مواجه داشتند. ۱۲/۷ درصد افراد همیشه و ۱۴/۷ درصد بیشتر اوقات با دود محیطی سیگار مواجه داشته‌اند و تنها ۱/۶ درصد سابقه مواجهه با دود سیگار نداشته‌اند. بیشترین مکان مواجهه با دود محیطی سیگار (۵۲/۲ درصد) وسایل نقلیه عمومی و بعد از آن منزل (۳۱/۳ درصد) و در مورد قلیان بیشترین مکان مواجهه (۹۳/۴ درصد) در منزل بود. اختلاف آماری معنی‌داری بین میزان مواجهه مردان و زنان با دود محیطی سیگار و قلیان وجود نداشت.

**نتیجه‌گیری:** نتایج مطالعه نشان داد درصد بالایی از افراد در معرض دود محیطی تنباکو (سیگار و قلیان) قرار دارند. با توجه به اثرات منفی دود سیگار و قلیان برای افراد غیرسیگاری، لزوم اقدامات پیشگیرانه و همچنین آموزش‌های لازم در این خصوص ضروری به نظر می‌رسد.

**کلیدواژه‌ها:** دود محیطی تنباکو - مواجهه - افراد

نویسنده مسئول:  
دکتر تیمور آقاملایی  
دانشگاه بهداشت دانشگاه علوم  
پزشکی هرمزگان  
بندرعباس - ایران  
تلفن: ۰۹۸ ۷۶۱ ۲۳۳۸۵۸۲  
پست الکترونیکی:  
taghamolaei@hums.ac.ir

دریافت مقاله: ۸۹/۶/۶ اصلاح نهایی: ۹۰/۵/۱۷ پذیرش مقاله: ۹۰/۷/۹

## مقدمه:

می‌سپارد (۲). سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۰۸ اعلام کرد که یک میلیارد و ۳۰۰ میلیون نفر سیگاری در جهان وجود دارد که ۳ میلیارد نفر از افراد غیر سیگاری را در معرض دود دخانیات قرار می‌دهند و این رقم بیشتر از افرادی است که از هوای سالم و عاری از دخانیات استفاده می‌کنند (۳).

در معرض دود محیطی بودن که به آن سیگاری بودن غیرفعال (Passive smoker) یا سیگاری بودن دست دوم نیز

از مشکلاتی که جهان امروز با آن مواجه است و سلامت انسانها را به شدت تهدید می‌کند، استعمال دخانیات است (۱). امروزه جامعه بشری بیش از هر زمان دیگری آلوده به مصرف دخانیات است. توتون و تنباکو در مقیاس بسیار وسیعی به کشتار انسانها مشغول می‌باشند. به طوری که در هر ۱۰ ثانیه یک انسان در اثر عوارض و بیماریهای ناشی از دخانیات جان

تحملی افراد دیگری را که چاره‌ای جز در معرض دود قرار گرفتن ندارند، تحت تأثیر قرار می‌دهد (۲). بر این اساس ارتقاء آگاهی افراد در خصوص مضرات و عوارض قرار گرفتن در مکانهای آلوده می‌تواند از مشکلات و عوارض بعدی کاسته و از نظر اقتصادی، بهداشتی و زیست محیطی برای جامعه مقرون به صرفه باشد. علی‌رغم اهمیت انکارناپذیر این موضوع اطلاعات چندانی در خصوص مواجهه با دود محیطی تنباکو در ایران موجود نیست. لذا هدف این مطالعه تعیین میزان مواجهه با دود محیطی تنباکو (سیگار و قلیان) در ساکنین شهر بندرعباس بود.

### روش کار:

در این مطالعه مقطعی وضعیت مواجهه با دود محیطی تنباکو در افراد بالای ۱۵ سال ساکن شهر بندرعباس مورد بررسی قرار گرفت. چون برآورد دقیقی از میزان مواجهه با دود محیطی تنباکو در جمعیت موردنظر وجود نداشت، با در نظر گرفتن میزان مواجهه ۵۰٪ و حدود اطمینان ۹۵٪ و میزان خطای ۰/۰۵ حجم نمونه ۳۸۷ نفر محاسبه شد. نمونه‌گیری به صورت خوشه‌ای چند مرحله‌ای انجام شد. ابتدا هشت خوشه از نقاط مختلف شهر انتخاب شد. سپس در هر خوشه ۵۰ خانوار (به جز یک خوشه که در آن ۳۷ خانوار در نظر گرفته شد) و از هر خانوار یک نفر از افراد بالای ۱۵ سال انتخاب و مورد مصاحبه قرار گرفت. سرخوشه‌ها با مراجعه به مراکز بهداشتی درمانی در نقاط مختلف شهر تعیین گردید. خانوارهای مورد مطالعه از یک شماره خانوار بصورت تصادفی شروع و تا ۵۰ خانوار (در خوشه هشتم از یک تا ۳۷) در هر خوشه ادامه داشت که دلیل این انتخاب گستردگی مراکز در تمام منطقه شهری و تقسیم‌بندی تقریباً یکسانی که از نظر خانوار بین این مراکز انجام شده است، بود.

ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه‌ای بود که مشتمل بر مشخصات دموگرافیک و سؤالاتی در خصوص وضعیت مواجهه افراد با دود محیطی تنباکو (سیگار و قلیان) بود. برای تدوین پرسشنامه از منابع مرتبط و نظرات کارشناسان و افراد متخصص استفاده شد. اعتبار علمی پرسشنامه به روش تعیین اعتبار محتوا و پایایی آن با روش آزمون - آزمون مجدد با یک نمونه ۳۰ نفره از افراد مشابه با جمعیت هدف مورد تأیید قرار

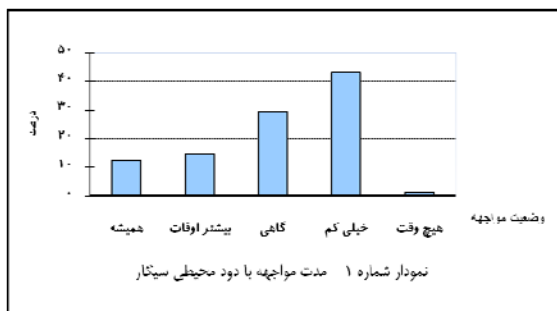
اطلاق می‌شود، عامل مهمی است که سلامت کودکان و بزرگسالان را تهدید می‌کند و به عنوان یک مشکل مهم سلامت در جهان مطرح است. مواجهه غیر ارادی با دود سیگار به فردی اطلاق می‌شود که خود مبادرت به کشیدن سیگار نمی‌کند بلکه در محوطه بسته با فرد سیگاری قرار می‌گیرد و دود سیگار را ناخواسته استنشاق می‌کند (۴، ۵). تحقیقات نشان داده است که مواد سمی موجود ناشی از استنشاق سیگار در منزل، محیط کار و سایر مکانها سلامت بقیه افراد را تهدید می‌کند (۶).

دود غیر مستقیم سیگار گروهی از مواد مضر مرکب را در بر می‌گیرد که توسط سازمان حمایت از محیط زیست تحت عنوان "گروه A" به عنوان یکی از عوامل سرطان زا طبقه‌بندی شده است. طی مطالعات دانشگاه مینه سوتا در سال ۲۰۰۳ مشخص شده است افراد غیرسیگاری که در یک کازینو در معرض دود سیگار بودند فقط بعد از ۴ ساعت حضور در آن مکان سطح گردش کارسیئوژن در خونشان بالا رفته است (۲). در آنالیز ترکیبی دو مطالعه وسیع در آمریکا و اروپا مشخص شده است که مجاورت افراد غیر سیگاری با دود سیگار همسر، همکاران و افراد دیگر خطر ابتلاء به سرطان ریه را تا ۲۲ درصد افزایش می‌دهد (۱). همچنین در مطالعه‌ای مشخص گردید که در معرض دود سیگار بودن با افزایش فیبرینوژن، خطر بروز بیماریهای عروق کرونر را افزایش می‌دهد (۷).

دود سیگار نه تنها برای فرد مصرف‌کننده مضر بوده، بلکه اطرافیان و از جمله کودکان را مستعد ابتلا به انواع بیماریها و عوارض ناشی از آن می‌کند. گزارش محققین نشان می‌دهد ۴۰٪ از کودکان آمریکایی در محل‌هایی زندگی می‌کنند که حداقل یک نفر سیگار می‌کشد (۸). مواجهه کودک با دود سیگار می‌تواند سبب بروز اختلال در سطح سلامت، اشکال در عملکرد ریه، آسم و سندرم مرگ ناگهانی نوزاد شود (۹). وزن هنگام تولد نوزادانی که مادران آنها در معرض دود محیطی سیگار قرار گرفته‌اند کمتر از وزن هنگام تولد نوزادانی بوده که مادران آنها در معرض دود محیطی سیگار قرار نگرفته‌اند (۱۰).

متأسفانه با وجود شواهد انکارناپذیر خطرات غیرمستقیم دود دخانیات، افراد غیر سیگاری در خانه، محیط کار و اجتماعات مختلف و مکانهای عمومی در معرض دود سیگار قرار می‌گیرند. خطر این کار از کشیدن سیگار بیشتر است زیرا این استنشاق

نمودار شماره ۱ مدت مواجهه با دود محیطی سیگار را نشان می‌دهد. همانگونه که این جدول نشان می‌دهد ۱۲/۷ درصد افراد همیشه و ۱۴/۷ درصد بیشتر اوقات با دود محیطی سیگار مواجهه داشته‌اند و تنها ۱/۶ درصد سابقه مواجهه با دود سیگار نداشته‌اند. ۴۳/۲ درصد از افراد مورد مطالعه در یک هفته گذشته حداقل یک روز و ۲۹/۵ درصد ۲-۳ روز با دود محیطی تنباکو مواجهه داشته‌اند.



نمودار شماره ۱- مدت مواجهه با دود محیطی سیگار

جدول شماره ۲، مکان مواجهه با دود محیطی سیگار و قلیان را نشان می‌دهد. با توجه به اطلاعات موجود در این جدول بیشترین مکانی که این افراد در مواجهه خود با دود محیطی سیگار عنوان نمودند (۵۲/۲ درصد) وسایل نقلیه عمومی و بعد از آن منزل (۳۱/۳ درصد) و در مورد قلیان بیشترین مواجهه (۹۳/۴ درصد) در منزل و بعد از آن به ترتیب در قهوه‌خانه‌ها (۱۷/۱ درصد) و رستوران‌ها (۱۱/۵ درصد) بود. یادآوری می‌شود یک فرد ممکن است در مکانهای مختلفی با دود محیطی سیگار و قلیان مواجهه داشته باشد.

جدول شماره ۲- مکان‌های مواجهه با دود محیطی سیگار و قلیان

مکان	وضعیت مواجهه		سیگار		قلیان	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
منزل	۱۲۱	۳۱/۳	۱۸۱	۳۹/۴	۱۸۱	۳۹/۴
محل کار	۷۷	۱۹/۹	۱۲	۳/۳	۱۲	۳/۳
وسایل نقلیه (اتوبوس، تاکسی و ...)	۲۰۲	۵۲/۲	-	-	-	-
رستورانها	۴۹	۱۲/۷	۴۲	۱۱/۵	۴۲	۱۱/۵
قهوه‌خانه‌ها	۸۶	۲۲/۲	۶۲	۱۷/۱	۶۲	۱۷/۱

گرفت. داده‌ها بصورت مصاحبه حضوری با نمونه‌های انتخابی توسط افراد آموزش دیده و تکمیل پرسشنامه جمع‌آوری شد. پرسشگران با مراجعه به مراکز بهداشتی و درمانی سطح شهر و انتخاب سرخوشه موردنظر و پس از مراجعه به منازل مورد نظر و معرفی خود و بیان اهداف پژوهش و در صورت راضی بودن افراد به شرکت در مطالعه با آنها مصاحبه می‌کردند.

پس از جمع‌آوری داده‌ها در ابتدا پرسشنامه‌ها بازبینی و کنترل شد و پس از کدگذاری داده‌ها و ورود آنها به کامپیوتر با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS 16 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای توصیف داده‌ها از شاخص‌های آمار توصیفی و جداول توزیع فراوانی و برای تحلیل داده‌ها و بررسی اختلاف بین مردان و زنان از نظر مواجهه با دود محیطی سیگار و قلیان از آزمون دقیق فیشر استفاده شد.

## نتایج:

در کل ۳۸۷ نفر مورد مطالعه قرار گرفت که از این تعداد ۴۴/۴ درصد مرد و ۵۵/۶ درصد زن بودند. میانگین سن افراد مورد مطالعه ۳۳/۵ سال با انحراف معیار ۱۲/۰۲ و دامنه تغییرات آن از ۱۵ تا ۷۴ سال متغیر بود. از نظر تحصیلات ۵/۹ درصد افراد مورد مطالعه بی‌سواد، ۲۰/۷ درصد تحصیلات ابتدایی، ۲۰/۴ درصد تحصیلات متوسطه، ۳۱/۸ درصد دیپلم و ۲۱/۲ درصد تحصیلات دانشگاهی داشتند. از نظر شغل بیشتر مردان کارمند یا دارای شغل آزاد و بیشتر زنان خانه‌دار بودند. نتایج مطالعه نشان داد که ۹۸/۴ درصد از افراد مورد بررسی با دود محیطی سیگار و ۹۳/۵ درصد از آنها با دود محیطی قلیان مواجهه داشتند (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۱- توزیع فراوانی وضعیت مواجهه با دود محیطی

وضعیت مواجهه	سیگار و قلیان در افراد مورد بررسی		سیگار		قلیان	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
بلی	۳۸۱	۹۸/۴	۳۶۲	۹۳/۵	۳۶۲	۹۳/۵
خیر	۶	۱/۶	۲۵	۶/۵	۲۵	۶/۵

همچنین نتایج این مطالعه نشان داد ۴۳/۲ درصد از افراد مورد مطالعه در یک هفته گذشته حداقل یک روز و ۲۹/۵ درصد ۲-۳ روز با دود محیطی تنباکو مواجه داشته‌اند. در مطالعه مروتی و همکاران که با هدف ارتباط مواجهه با دود سیگار محیطی با عقاید بهداشتی و فشار اجتماعی جوانان شهر یزد انجام شد نتایج نشان داد که ۴۳/۸ درصد افراد مورد مطالعه حداقل یک روز در هفته گذشته در اتاقی که در آن فردی در حال سیگار کشیدن بوده است، حضور داشته‌اند (۱۲). که با نتایج مطالعه حاضر مطابقت دارد.

در خصوص مواجهه با قلیان و اثرات آن مطالعه مشابهی انجام نگرفته است که بتوان نتایج آنها را با مطالعه حاضر مقایسه نمود. با توجه به میزان بالای مواجهه با دود قلیان در مطالعه حاضر و از آنجایی که مصرف قلیان در کشورهای خاورمیانه و خصوصاً در نواحی جنوبی کشور ما شایع است، پیشنهاد می‌شود مطالعات بیشتری در این مورد انجام شود و اثرات مستقیم و غیر مستقیم دود ناشی از استعمال قلیان مورد بررسی قرار گیرد.

بیشترین مکانی که افراد مورد بررسی با دود محیطی سیگار مواجه داشته‌اند وسایل نقلیه عمومی و در مورد دود قلیان بیشترین مکان مواجهه در منزل بوده است. نتایج این مطالعه در خصوص مکان مواجهه با دود سیگار با نتایج مطالعه مروتی و همکاران همخوانی دارد (۱۲). اکثریت افراد حاضر در این مطالعه دود محیطی قلیان را کم خطرتر از دود محیطی سیگار می‌دانستند و بر این باور بودند که دود قلیان به دلیل عبور از آب موجود در محفظه قلیان تصفیه می‌شود و به همین دلیل خطرات کمتری برای سلامتی در مقایسه با دود سیگار دارد. در واقع می‌توان گفت در رابطه با پدیده قلیان که در حاضر به یک معضل پنهان اجتماعی تبدیل شده است از آن جهت چهره منفوری به خود نگرفته است که آن را کم ضررتر از مصرف سیگار قلمداد می‌کنند. به نظر می‌رسد با آموزش افراد جامعه در خصوص اصلاح این باور که آب موجود در قلیان نه تنها خاصیت تصفیه‌کنندگی و محافظتی در مقابل دود ناشی از سوختن تنباکو ندارد بلکه باعث افزایش میزان جذب ریوی آن می‌گردد، بتوان نگرش عموم را نسبت به این مسئله تغییر داد.

جدول شماره ۳ وضعیت مواجهه با دود محیطی سیگار و قلیان را بر حسب جنس نشان می‌دهد. بر اساس نتایج آزمون دقیق فیشر اختلاف آماری معنی‌داری بین میزان مواجهه مردان و زنان با دود محیطی سیگار و قلیان وجود نداشت.

جدول شماره ۳- وضعیت مواجهه با دود محیطی سیگار و قلیان

وضعیت مواجهه	بر حسب جنس			
	مرد		زن	
نوع تنباکو	بلی	خیر	بلی	خیر
سیگار	تعداد ۱۷۱	درصد ۹۹/۴	تعداد ۱	درصد ۰/۶
قلیان	تعداد ۱۵۸	درصد ۹۱/۸	تعداد ۱۴	درصد ۸/۲

### بحث و نتیجه‌گیری:

هدف این مطالعه تعیین وضعیت مواجهه با دود محیطی تنباکو (سیگار و قلیان) در افراد بالای ۱۵ سال ساکن شهر بندرعباس بود. همانگونه که نتایج نشان داد ۹۸/۴ درصد از افراد مورد بررسی با دود محیطی سیگار و ۹۳/۵ درصد از آنها با دود محیطی قلیان مواجه داشتند. ۱۲/۷ درصد افراد همیشه و ۱۴/۷ درصد بیشتر اوقات با دود محیطی سیگار مواجه داشته‌اند. نتایج مطالعه‌ای در آمریکا نشان داد ۴۰ درصد کودکان در محل‌هایی زندگی می‌کنند که حداقل یک نفر سیگار می‌کشد (۸). در مطالعه دل‌آرام که با هدف بررسی ارتباط بین استنشاق غیرمستقیم دود سیگار در مادر با وزن هنگام تولد نوزاد انجام شد، نتایج نشان داد که ۳۶/۶ درصد از زنان در دوران حاملگی در معرض استنشاق دود محیطی سیگار واقع شده بودند (۱۰).

نتایج مطالعه مشابهی در انگلستان نشان داد که ۱۳/۵ درصد زنان حامله در معرض دود محیطی سیگار بوده‌اند (۱۱). هرچند مطالعه حاضر از نظر جمعیت هدف با مطالعات ذکر شده متفاوت است اما مقایسه نتایج آنها بیانگر میزان بالای مواجهه با دود محیطی تنباکو (سیگار و قلیان) در افراد ساکن شهر بندرعباس است. لذا آگاهی دادن عمومی به مردم در خصوص عوارض و پیامدهای ناشی از دود محیطی سیگار یک ضرورت اساسی است.

امروزه در برخی از جوامع تماس با افراد سیگاری یک موضوع ساده تلقی نمی‌شود و تنها به این موضوع منتهی نمی‌شود که همنشینی با یک سیگاری لباس‌ها و موی آنها را بدبو می‌کند و یا دود سیگار چشمه‌پایشان را می‌آزارد، بلکه در اعتراض به کشیدن سیگار در مکانهای سرپوشیده تا آنجا جلو رفته‌اند که قانون افراد سیگاری را ملزم به عدم استعمال دخانیات در محیط‌های سرپوشیده و وسایل حمل و نقل عمومی می‌نماید. تصویب چنین قانونی در کشور ما نیز حکایت از اهمیت موضوع دارد. اما علی‌رغم این موضوع همانگونه که نتایج این مطالعه نشان داد میزان مواجهه با دود سیگار و قلیان در جامعه مورد بررسی بالا است و لزوم آگاهی دادن به عموم مردم در مورد مضرات استنشاق دود تنباکو و توجه جدی‌تر به اجرای قانون منع استعمال دخانیات در اماکن عمومی اجتناب‌ناپذیر است. در این خصوص اطلاع‌رسانی در رابطه با مضرات استعمال انواع تنباکو و همچنین قرار گرفتن در اماکن آلوده به دود تنباکو و پیامدهای ناگوار آن بایستی به گونه‌ای مؤثر در قالب برنامه‌های آموزشی جامعه‌نگر به عموم مردم، به ویژه گروه‌های در معرض خطر انجام شود.

یکی از محدودیت‌های مطالعه حاضر این است که فقط در جمعیت بالای ۱۵ سال انجام شد و اطلاعی در خصوص وضعیت مواجهه کودکان و نوجوانان با دود محیطی سیگار و قلیان بدست نمی‌دهد. لذا با توجه به آسیب‌پذیری این گروه‌های سنی توصیه می‌شود مطالعات اختصاصی در مورد وضعیت مواجهه آنها با دود محیطی تنباکو انجام شود.

منزل از مکانهای دیگری بود که افراد بیشترین مواجهه با دود محیطی قلیان و بعد از وسایل نقلیه عمومی بیشترین مکان مواجهه با دود محیطی سیگار را داشتند. بر طبق گزارشات سازمان بهداشت جهانی تقریباً نیمی از کودکان جهان هوای آلوده به دود دخانیات تنفس می‌کنند که مشکلاتی نظیر آسم را در آنها تشدید نموده و سبب بیماریهای خطرناکی می‌شود (۳) و منزل یکی از متداول‌ترین مکانهای مواجهه کودکان با دود محیطی دخانیات است. اگرچه در مطالعه حاضر منزل بعد از وسایل نقلیه عمومی بیشترین مکانی بود که افراد با دود محیطی سیگار مواجهه داشتند اما مدت مواجهه با دود محیطی سیگار در منزل بیشتر از وسایل نقلیه است. لذا آموزش و اطلاع‌رسانی به والدین در خصوص مضرات دود محیطی دخانیات و پرهیز از استعمال دخانیات در چنین مکانهایی نقش انکارناپذیری در کاهش مواجهه افراد خانواده و به ویژه کودکان با دود محیطی دخانیات دارد. مطالعات انجام شده در آمریکا (۱۴)، نروژ (۱۵) و هلند (۱۶) بیانگر روند کاهش مواجهه با دود محیطی سیگار در منازل در نتیجه آگاه‌سازی عمومی و به ویژه والدین بوده است.

همچنین نتایج این مطالعه نشان داد در رابطه با وضعیت مواجهه افراد با دود محیطی تنباکو و جنسیت آنان ارتباط آماری معنی‌داری وجود ندارد و میزان مواجهه افراد در دو جنس تقریباً مشابه است. در مطالعه‌ای در همین زمینه که توسط یوشیتا کاکانیتا در ژاپن انجام شد، بین مواجهه با دود محیطی سیگار و جنسیت افراد ارتباط آماری معنی‌داری وجود داشت و مردان بیشتر از زنان با دود سیگار مواجهه داشتند (۱۳)، که با نتایج مطالعه حاضر همسو نمی‌باشد. همچنین مطالعه‌ای در هندوستان نشان داد که ۱۲/۶ درصد زنان و ۳۰/۸ درصد مردان در معرض دود محیطی تنباکو بودند (۱۷). این مسئله نشان‌دهنده عدم مواجهه یکسان زنان و مردان با دود محیطی تنباکو در نقاط مختلف دنیا است که به نظر می‌رسد در این میان عدم آگاهی افراد و بعضی از باورهای غلط در خصوص دود محیطی تنباکو و حضور افراد در محیط‌های آلوده به دود تنباکو بی‌تأثیر نباشد.

## References

## منابع

1. David M. Harrisons principles of internal medicine, 16<sup>th</sup> ed. New York: Mcgraw-Hill Medical Press; 2005:2406-2418.
2. Mohamad K, Noorbala A, Majdzade S, Karimloo M. Trend of smoking prevalence in Iran from 1991 to 1999 based on two national health survey. *Hakin Journals*. 2001;3:290-294. [Persian]
3. 10 facts about tobacco and second-hand smoke, WHO, 2007.
4. Radon K, Büsching K, Heinrich J. Passive smoking exposure: a risk factor for chronic bronchitis and asthma in adults. *Chest*. 2002;122:1086-1090.
5. Gerbase MW, Schindler C, Zellweger JP, Künzli N, Downs SH, Brändli O, et al. Respiratory effects of environmental tobacco exposure are enhanced by bronchial hyperreactivity. *Am J Respir Crit Care Med*. 2006;174:1125-1131.
6. Edwards R, Coleman T. Going Smoke – free: The Medical Case for Clean air in the home, at work and in public places. *Clin Med*. 2005;5:548-550.
7. Iso H, Shimamoto T, Sato S, Koike K, Lida M, Komachi Y. Passive smoking and plasma fibrinogen concentrations. *Am J Epidmiol*. 1996;144:1140-1151.
8. Klosky JL, Tyc VL, Lawford J, Ashford J, Lensing S, Buscemi J. Predictors of non-participation in a randomized intervention trial to reduce environmental tobacco smoke (ETS) exposure in pediatric cancer patients. *Pediatric Blood and Cancer*. 2009;52:644-649.
9. Brook SJ, Zhang C, Fagan P. Exposure to parental cigarette smoking and child problem behaviors: A longitudinal study. *Journal of Child and Family Studies*. 2008;17:372-384.
10. Delaram M, Sereshti M. Correlation between passive smoker mothers and birth weight of infants. *The Journal of Qazvin University of Medical Sciences & Health Services*. 2006;10:67-71. [Persian]
11. Ward C, Lewis S, Coleman T. Prevalence of maternal smoking and environmental tobacco smoke exposure during pregnancy and impact on birth weight: Retrospective study using millennium cohort. *BMC Public Health*. 2007;7:81.
12. Morowatisharifabad M, Sabzmakan L, Shojaefard J. Relationship of environmental tobacco smoke exposure with health beliefs and social pressure in adolescents of Yazd. *The Journal of Qazvin University of Medical Sciences & Health Services*. 2011;14:77-81. [Persian]
13. Kaneita Y, Yokoyama E, Miyaje T, Harano S, Asai T, Tsu Tsui T, et al. Epidemiological study on passive smoking among Japanese infants and smoking behavior of their respective parents: a nationwide cross-sectional survey. *Prev Med*. 2006;42:210-217.
14. Soliman S, Pollack HA, Warner KE. Decrease in the prevalence of environmental tobacco smoke exposure in the home during the 1990s in families with children. *Am J Public Health*. 2004;94:314-320.
15. Lund KE, Helgason AR. Environmental tobacco smoke in Norwegian homes, 1995 and 2001: changes in children's exposure and parents attitudes and health risk awareness. *Eur J Public Health*. 2005;15:123-127.
16. Crone MR, Reijneveld SA, Willemsen MC, Sing RA. Parental education on passive smoking in infancy does work. *Eur J Public Health*. 2003;13:269-274.
17. Rajnarayan RT, Sanjay PZ. Use of smokeless tobacco – A community-based study of behaviour, attitudes and beliefs. Regional Health Forum WHO South-East Asia egion.

## Environmental tobacco smoke (ETS) exposure in people over 15 years old, Bandar Abbas, Iran

A. Ahmadizadeh Fini, MSc<sup>1</sup> T. Aghamolaei, PhD<sup>2</sup> M. Dehghani, PhD<sup>3</sup> S. Zare, PhD<sup>4</sup> A. madani, PhD<sup>5</sup>

Master of Environmental Health<sup>1</sup>, Associate Professor Department of Health<sup>2</sup>, Assistant Professor Department of Health<sup>3</sup>, Research Center for Social Determination in Health Promotion, Associate Professor Department of Community Medicine<sup>4</sup>, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran. Assistant Professor Department of Health<sup>5</sup>, Azad University of Medical Sciences, Bandar Abbas Branch, Bandar Abbas, Iran.

(Received 28 Aug, 2010 Accepted 1 Oct, 2011)

### ABSTRACT

**Introduction:** Environmental tobacco smoke (ETS) exposure is a threat for health worldwide. The aim of this study was to determine the environmental tobacco smoke (ETS) exposure in people over 15 years old in Bandar Abbas, Iran.

**Methods:** In this cross-sectional study a total of 387 subjects were selected by cluster sampling method. Data were collected by a questionnaire including demographic characteristics and questions related to environmental tobacco smoke (ETS) exposure. Data were analyzed by SPSS Software.

**Results:** 44.4% of subjects were male and 55.6% female. The results showed that 98.4% and 93.5% of subjects had been exposed to cigarette and hookah smoke, respectively. 12.7% and 14.7% of subjects revealed to be always and often exposed to cigarette smoke, respectively and just 1.6% did not expose to cigarette smoke. 52.2% of subjects exposed to cigarette smoke at public transportations and 31.3% at home. 93.4% of subjects exposed on hookah smoke at home. There was no significant difference between males and females regarding environmental tobacco smoke exposure.

**Conclusion:** The majority of the subjects were exposed to environmental tobacco smoke. Preventive efforts and educational programs are necessary to inform people regarding the harmful effects of environmental tobacco smoke

*Correspondence:*

*T. Aghamolaei, PhD.*

*Department of Health,  
Hormozgan University of  
Medical Sciences.*

*Bandar Abbas, Iran*

*Tel: +98 761 3338583*

*Email:*

*taghamolaei@hums.ac.ir*

**Key words:** Tobacco Smoke Pollution – Exposure – Persons