

برآورد تعداد موارد بروز و مرگ و میر ناشی از عقرب زدگی در شهرستان های تابع دانشگاه علوم پزشکی جیرفت با استفاده از روش بسط شبکه ای در سال ۱۳۹۸

اهمیت موضوع:

عقرب گزیدگی یکی از شایع ترین مشکلات بهداشتی در مناطق گرمسیری و نیمه گرمسیری به ویژه در ایران است. اندازه گیری صحیح میزان بروز و مرگ و میر ناشی از عقرب گزیدگی و شناسایی گروه هایی که در معرض خطر گزیدگی هستند برای تخصیص منابع و امکانات لازم در صورت گزش عقرب می تواند مفید باشد. هدف از این مطالعه بررسی خصوصیات اپیدمیولوژیک عقرب گزیدگی و تعیین کمیت موارد واقعی این مشکل بهداشتی مهم در مناطق جنوبی استان کرمان می باشد.

مطالعه مقطعی تعداد بیماران را تخمین زدو مرگ و میر با استفاده از روش بسط شبکه ای مطالعه جمعیت را همگی مردم بومی شهرهای مذکور تشکیل می دادند. این روش به گونه ای طراحی شد که بر اساس اطلاعات دریافتی از مراکز جامع سلامت، شهرهای مذکور به ۴ منطقه از جمله کم خطر تقسیم شدند. متوسط، بالاتر از حد متوسط و شدید. بیست خانوار بودند به طور تصادفی از هر منطقه انتخاب شد و رضایت آگاهانه انجام شد از هر خانواده در صورتی که هر عضو بالای ۱۸ سال داشته باشد سن حاضر به پاسخگویی بود و فرد مورد نظر در نظر گرفته شد در مطالعه اگر مردم در خانه حضور نداشتند یا نمی خواستند در مطالعه شرکت کنند برای پاسخ، از نزدیکترین خانه در سمت چپ ساکنان خود مایل به شرکت در مطالعه اطلاعات مربوط به تعداد مبتلایان و فوت شدگان با نیش عقرب با پرسیدن تعداد سه خانه در سمت راست و سه خانه در سمت چپ آنها محل سکونت (به همراه جنسیت و سن). در نهایت تعداد موارد و مرگ و میر ناشی از آن مشخص شد با استفاده از پارامترهای مربوطه و روش بسط شبکه ای برآورد شد.

► مدل‌سازی با استفاده از نسبت انجام شد افراد در گروه پرخطر جامعه بر اساس میانگین تعداد افرادی که پاسخ دهندگان را در گروه‌های پنهان می‌شناسند و اندازه متوسط شبکه پاسخ دهندگان، منطق این روش بدین صورت است که اگر میانگین شیوع یک بیماری در شبکه اجتماعی از یک نمونه تصادفی از پاسخ دهندگان ۲ درصد است شیوع بیماری در کل جامعه نیز ۲ درصد است. که شامل دو مرحله است: ۱. برآورد میانگین اندازه پاسخ ۲. پرسیدن از پاسخ دهندگان در مورد تعداد افراد اندازه زیر گروه مورد نظر

$$\frac{e}{t} = \frac{\sum_i m_i}{\sum_i c_i}$$

► فرمول آن به شرح

► \hat{E} اندازه تخمینی جمعیت هدف، m برابر است تعداد افراد از جمعیت هدف که پاسخ دهنده می داند که نیش خورده اند، c اندازه شبکه پاسخ دهنده بر اساس میانگین اندازه خانوار و t کل جمعیت در منطقه مورد مطالعه

► مهمترین یافته ها:

► بر اساس نتایج ارائه شده از سوی معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی جیرفت، در سال 1398، 3210 مورد عقرب گزیدگی به ثبت رسیده است و از نظر جمعیتی، گزش عقرب در زنان بیشتر از مردان گزارش شده است که نسبت مرد به زن 0.9 است بیشترین موارد عقرب گزیدگی مربوط به گروه سنی کودکان (کمتر از 10 سال) با فراوانی 734 مورد (22.87 درصد) بود. نتایج بررسی فاصله زمانی بین گزش تا ویزیت و بهبودی در مراکز درمانی نشان داد که اکثر موارد عقرب گزیدگی در جنوب استان کرمان در فاصله زمانی کمتر از 5 ساعت (56.51%) به مراکز درمانی ارجاع شده است.

▶ در خصوص محل عقرب گزیدگی، بیشترین موارد در دست و پا با فراوانی ۱۳۹۷ (۴۳.۵۲ درصد) و ۱۲۹۳ (۴۰.۲۸ درصد) و کمترین فراوانی مربوط به سر و گردن ۲۶ (۰.۸٪) بوده است. موارد گزش عمدتاً در بهار (۱۱۰۱) (۳۴.۳۰٪)، تابستان (۱۲۰۲) (۳۷.۴۵٪) و سپس پاییز (۶۲۵) (۱۹.۴۷٪) و کمترین میزان مربوط به زمستان (۲۸۲) (۸.۷۸٪) بوده است. با توجه به بافت منازل مسکونی روستاها، بیشترین موارد عقرب گزیدگی در مناطق روستایی با نسبت ۳.۹۳ به شهر رخ داده است. در فصول گرم، عقرب گزیدگی در طول شب (از غروب تا طلوع خورشید) بیشتر گزارش می‌شد، در حالی که در زمستان، این موارد در طول روز تا حدودی بیشتر بود.

▶ برآورد بر اساس روش بسط شبکه ای

▶ در این مطالعه ۲۴۰ نفر (۱۲۸ مرد و ۱۱۲ زن) با میانگین سنی ۳۴ سال مورد مصاحبه قرار گرفتند. به طور متوسط، اندازه شبکه هر مصاحبه شونده ۳۰ (حداقل ۲۶ و حداکثر ۳۴) بود. اندازه شبکه زن و مرد تقریباً برابر بود. بر اساس این اطلاعات، تعداد کل افراد گزیده شده توسط عقرب ۳۰۲۳ نفر با فاصله اطمینان ۹۵ درصد (۲۸۶۱، ۳۲۵۰) برآورد شد که از این تعداد ۲۱۷۶ نفر (۷۲ درصد) روستایی و مابقی شهری بودند. ۶۶.۵۲ درصد از آنها مرد و ۴۷.۳۳ درصد آنها زن بوده اند که بر این اساس میزان بروز در مردان و زنان ۳۵۸، ۲۷۰ و ۶۳۸ درصد هزار نفر بوده است.

پیشنهاد برای کاربرد یافته ها:

با توجه به آمار بالای عقرب گزیدگی در منطقه، اولین قدم در جهت کاهش تعداد عقرب گزیدگی، ارائه آموزش های لازم و اطلاعات کافی در مورد عقرب است. علاوه بر این، آگاهی کافی از اقدامات پیش از بیمارستان و مراجعه سریع به بیمارستان می تواند عوارض ناشی از عقرب گزیدگی را تا حد زیادی کاهش دهد. با توجه به اینکه جنوب کشور مستعد عقرب گزیدگی است، همواره این سوال مطرح بوده که آیا همه موارد ثبت می شود یا خیر؟ در بسیاری از مطالعات، روش بسط شبکه ای به عنوان روشی مناسب برای بررسی آسیب ها و مشکلات سلامتی پیشنهاد شده است. برای تخصیص منابع نیاز به داشتن اطلاعات مرتبط با رویدادها داریم که به نظر می رسد روشی جایگزین برای برآورد بار ناشی از این گونه خسارات باشد. نتایج حاصل از روش برآورد بسط شبکه ای نشان داد که تفاوت قابل ملاحظه ای بین داده های ثبت شده در معاونت بهداشتی دانشگاه و روش بسط شبکه ای وجود ندارد. لذا احتمال کم شماری بر اساس داده های ثبت شده را کم می نماید و نشان می دهد که سیستم نظام سلامت در کشف و شناسایی موارد کاملاً هوشیار است. در حالیکه مهمترین نقطه قوت داده های بهداشتی جمع آوری شده واقعی بودن آنهاست و این ویژگی است که نباید ارزش آن را از نظر دور نگه داشت.