

## بررسی اپیدمیولوژیکی بیماری‌های حاد ناشی از مصرف مواد غذایی آلوده مختلف ثبت شده در بیمارستان امام خمینی کرمانشاه در دوره ۴ ساله (۹۰-۱۳۸۷)

کیومرث شرفی<sup>۱</sup>، مسعود مرادی<sup>۱</sup>، عبدالله درگاهی<sup>۱</sup>، زهرا رضایی<sup>۲</sup>، سروه خاموشی<sup>۲</sup>، مرضیه نادری<sup>۳\*</sup>

۱- دانشجوی دکترای تخصصی مهندسی بهداشت محیط، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.

۲- دانش آموخته کارشناسی ارشد بهداشت محیط دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد بهداشت محیط دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.

\*نویسنده مسئول مکاتبات: naderi.marzie987@yahoo.com

(دریافت مقاله: ۹۳/۴/۱۶ پذیرش نهایی: ۹۳/۱۲/۶)

### چکیده

بیماری غذایی یکی از مشکلات جهانی بوده که اغلب خطراتی فوری و حاد ایجاد می‌کند. انجام مطالعات اپیدمیولوژیکی برای شناسایی منابع آلودگی، راههای انتقال و انتشار بیماری و میزان شیوع بیماری‌های غذایی و روش‌های پیشگیری و کنترل آن‌ها اهمیت زیادی دارد. هدف از انجام این مطالعه بررسی اپیدمیولوژیکی بیماری‌های حاد ناشی از مصرف مواد غذایی آلوده در بیمارستان امام خمینی کرمانشاه در دوره ۴ ساله (۱۳۸۷ تا ۱۳۹۰) می‌باشد. در این مطالعه اطلاعات ۴ سال اخیر بیماری‌های غذایی از ۱۶۵ پرونده بیماران بستری شده استخراج گردید. برای تعیین ارتباط بین فراوانی بیماری غذایی و متغیرهای مختلف مورد بررسی از آزمون خسی دو استفاده گردید. مقایسه یافته‌ها از نظر فصل، جنس و گروه سنی نشان داد که بیشترین فراوانی بیماری‌های غذایی به ترتیب مربوط به فصل بهار، جنس مذکر و گروه سنی ۱۵ تا ۳۰ بود و روند فراوانی از سال ۱۳۸۷ تا سال ۱۳۹۰ افزایشی تعیین گردید. همچنین ارتباط فراوانی بیماری‌های غذایی با فصول سال، ماه، جنس و گروه سنی معنی‌دار بود ( $p < 0/01$ ). با توجه به نتایج مطالعه، لازم است سازمان‌های مسئول نسبت به آموزش عمومی و افزایش میزان آگاهی مردم با استفاده از رسانه‌های ارتباط جمعی نظیر رادیو، تلویزیون، روزنامه و غیره در جهت تعمیق اصول بهداشت مواد غذایی اقدام لازم را به عمل آورند.

واژه‌های کلیدی: مسمومیت‌های غذایی، کرمانشاه، بیمارستان امام خمینی، بررسی اپیدمیولوژیکی

**مقدمه**

امروزه بیماری‌های با منشأ مواد غذایی یکی از مشکلات بهداشتی است که بر اساس گزارش‌های سازمان‌های بین‌المللی، این بیماری‌ها یکی از مهمترین مشکلات جوامع بشری بخصوص در کشورهای در حال توسعه می‌باشد که باعث کاهش توسعه انسانی و همچنین بهره‌وری این گونه ملت‌ها شده است ( CDC, 1987). بیماری‌های با منشأ غذایی اغلب خطرانی فوری و حاد ایجاد می‌کنند که اگر تدبیری مناسب برای آنها اندیشیده نشود به سرعت گسترش یافته و بصورت اپیدمی در می‌آیند و گروه عظیمی از مردم یک منطقه را مبتلا می‌کنند. این بیماری‌ها همواره در اثر مصرف یک ماده خارجی که برای سلامتی مضر است ایجاد می‌شوند و گاهی هزینه‌های بسیار زیادی در جهت بهبود این بیماری‌ها صرف می‌شود که حتی ممکن است از توان بعضی خانواده‌ها خارج باشد (خیرخواه رحیم‌آباد، ۱۳۹۰). باکتری‌ها مهمترین عامل ایجاد کننده عفونت‌ها و مسمومیت‌های غذایی محسوب می‌شوند و بیش از ۷۰ درصد این عفونت‌ها و مسمومیت‌ها تنها توسط چند باکتری مهم از قبیل استافیلوکوکوس، استرپتوکوکوس، کلستریدیوم‌ها، باسیلوس سرئوس، سالمونلا، اشرشیا کولای و ویبریو پاراهمولیتیکوس رخ می‌دهند. علاوه بر آن، مقادیر قابل توجهی از مواد سمی طبیعی در گیاهان و فرآورده‌های غذایی حیوانی وجود دارند که بسیار مهم می‌باشند. همچنین مواد سمی طبیعی در محصولات غذایی حیوانی را در صدف‌های سمی، برخی ماهی‌ها که از آلگ‌های سمی قرمز و قهوه‌ای در فصل‌های خاصی تغذیه می‌کنند می‌توان یافت (Bielecki, 2003).

در صورت شدید بودن بیماری‌های غذایی، ممکن است فرد بر اثر دفع مقدار زیاد آب بدن دچار کمبود شود، یعنی بدن فرد مقدار زیادی مایعات از دست داده و به دنبال آن علائمی مثل خشکی دهان، سرگیجه و پررنگ شدن ادرار که نتیجه کمبود آب است به وجود آید. بعضی کودکان و سالمندان به علت از دست دادن سریع آب بدن، دچار ضعف بنیه شده و برخی از آنها به دلیل این ضعف و کمبود آب دچار افت شدید فشار خون می‌شوند و حتی جان خود را از دست می‌دهند (Lawrence et al., 2007). بیماری‌های غذایی ممکن است در اثر استفاده از هر نوع مواد غذایی که در کارخانجات مواد غذایی، منزل، فروشگاه و یا رستوران آماده شده است، اتفاق بیفتد (Loir et al., 2003). با توجه به اینکه انجام مطالعات اپیدمیولوژیکی در رابطه با بیماری‌های مختلف برای شناسایی منابع آلودگی، راه‌های انتقال و انتشار بیماری و میزان شیوع بیماری‌ها از جمله مسمومیت‌های مختلف و روش‌های پیشگیری و کنترل آنها دارای اهمیت بسیار زیادی می‌باشد (Ghasemi and Karami, 2009). لذا هدف از انجام این مطالعه بررسی فراوانی بیماری‌های غذایی شهر کرمانشاه در طی ۴ سال اخیر (۹۰-۱۳۸۷) و دستیابی به اطلاعات لازم به منظور ارائه راهکارهای مناسب جهت پیشگیری و یا کاهش میزان بروز این مسمومیت می‌باشد.

**مواد و روش‌ها**

برای انجام این تحقیق، اطلاعات مربوط به بیماری‌های غذایی از بیمارستان امام خمینی (ره) شهر کرمانشاه با استفاده از پرونده‌های بیماران بستری شده در این بیمارستان در طول ۴ سال (۱۳۹۰-۱۳۸۷) اخذ

جدول شماره ۱ توزیع فراوانی بیماری‌های با منشاء غذایی ثبت شده در بیمارستان امام خمینی کرمانشاه بر حسب ماه، فصل و سال در طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۷، جدول ۲ توزیع فراوانی بیماری‌های غذایی ثبت شده در بیمارستان امام خمینی کرمانشاه بر حسب گروه سنی، علت مسمومیت و جنسیت در طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۷ و جدول ۳ ضریب ارتباط پیرسون بین فراوانی بیماری‌های غذایی و متغیرهای مختلف مورد بررسی را نشان می‌دهند. بر اساس نتایج مشخص شد که بیشترین فراوانی بیماری‌های غذایی در فصل بهار اتفاق افتاده است. همچنین روند میزان بروز بیماری‌های غذایی از سال ۱۳۸۷ تا سال ۱۳۹۰ روندی افزایشی داشته است بطوری که فراوانی این بیماری‌ها در مردان بیشتر از زنان بود. همچنین از نظر سنی، بیشترین میزان بروز مسمومیت در بین گروه سنی ۳۰-۱۵ سال بود و ارتباط میزان بروز مسمومیت با فصول سال، ماه، جنس و گروه سنی معنی‌دار بود ( $p < 0/001$ ).

شد که تعداد پرونده‌های بیماری‌های غذایی ۱۶۵ فقره بود. لازم به توضیح است که مبنای خاصی برای انتخاب پرونده‌ها در نظر گرفته نشد و تمامی پرونده‌های موجود در این ۴ سال مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به اینکه اکثر بیماران با بیماری‌های غذایی به بیمارستان خمینی (ره) مراجعه می‌نمایند در نتیجه، این بیمارستان به عنوان مرکز مورد مطالعه انتخاب شد. در نهایت پس از دسته‌بندی اطلاعات و با توجه به اهداف مطالعه، با استفاده از برنامه نرم‌افزاری SPSS اقدام به تجزیه و تحلیل داده‌ها شد. برای تعیین ارتباط بین فراوانی بیماری‌های غذایی و متغیرهای مختلف مورد بررسی (فصول سال، سن افراد و جنسیت) از آزمون خی دو (Chi-Sauer) در سطح معنی‌داری ( $= 0/05$ ) استفاده گردید و آماره‌های توصیفی با استفاده از دستورالعمل‌های توصیفی، فراوانی و جدول عرضی استفاده شد.

## یافته‌ها

جدول ۱- توزیع فراوانی بیماری‌های غذایی ثبت شده در بیمارستان امام خمینی کرمانشاه بر حسب ماه، فصل و سال در طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۷

بیماری‌های با منشاء غذایی								
سال		فصل		ماه				
تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد			
۲۸	۱۷	۱۳۸۷	۶۷/۳	۱۱۱	بهار	۹	۵/۵	فروردین
						۸۳	۵۰/۳	اردیبهشت
						۱۹	۱۱/۵	خرداد
۲۲	۱۳/۳	۱۳۸۸	۶/۷	۱۱	تابستان	۴	۲/۴	تیر
						۳	۱/۸	مرداد
						۴	۲/۴	شهریور
۵۸	۳۵/۲	۱۳۸۹	۲۰	۲۳	پاییز	۹	۵/۵	مهر
						۷	۴/۲	آبان
						۷	۴/۲	آذر

ادامه جدول ۱

بیماری‌های با منشأ غذایی					
سال		فصل		ماه	
تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۵۷	۳۴/۵	۱۳۹۰	۱۲/۱	۲۰	۴/۲
				زمستان	۷
					۴/۸
				کل	۸
					۴/۸
					۳
					۵
					دی
					بهمن
					اسفند
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴/۸
					۳
					۵
					۳
					۴/۲
					۴

قارچ‌های خوراکی بیشتر در فصل بهار رشد می‌نمایند در نتیجه افراد بومی یک منطقه تمایل زیادی برای چیدن و مصرف آن در سفرهای تفریحی به طبیعت دارند (Alonso-Aguilar *et al.*, 2011). علاوه بر آن مشابه بودن شکل ظاهری، رنگ و طعم قارچ‌های سمی و غیرسمی موجود در طبیعت که حتی تشخیص سمی بودن آن‌ها برای قارچ شناسان کارکشته نیز امری دشوار است، باعث شده است که مصرف قارچ‌های سمی (به صورت سهوی به جای قارچ‌های غیرسمی) مسمومیت به این نوع ماده غذایی را در فصل بهار بالا ببرد. لازم به توضیح است که فرآیند پختن باعث خنثی شدن مواد سمی قارچ نمی‌شود (Kintziger *et al.*, 2003). همچنین نتایج نشان داد ارتباط بروز بیماری‌های غذایی با ماه معنی‌دار است ( $p < 0/01$ ). و بیشترین میزان بیماری‌های نیز در ماه اردیبهشت بوده است. با توجه به مطالب مذکور در ارتباط با میزان بیماری‌های غذایی در فصل بهار، می‌توان دلایل ذکر شده را نیز به ماه اردیبهشت اختصاص داد (Kintziger *et al.*, 2002). تعدادی از محققین نیز این امر را در گزارشات علمی خود تایید نموده‌اند که از آن جمله می‌توان به مطالعه آریایی و همکارانش در سال ۱۳۹۱ اشاره نمود که در شهرستان شیراز، بیشترین شیوع مسمومیت را در فصل بهار دانسته و فراوانی آن را  $33/08$  درصد اعلام کرده‌اند (آریایی، ۱۳۹۱). همچنین مقدم نیا در مطالعه خود این موضوع را بیان کرده و بیشترین شیوع مسمومیت را در مازندران، در فصل بهار گزارش نموده که فراوانی آن  $32/2$  درصد اعلام شده است (مقدم نیا، ۱۳۸۱). نتایج نشان داد ارتباط بروز بیماری‌های غذایی با سال معنی‌دار است ( $p < 0/001$ ) و بیشترین میزان بیماری‌های غذایی

می‌گیرد لذا در بعضی از سفرهای تفریحی کوتاه مسیر ابتدا غذا را در منزل پخت نموده و سپس در محل تفریحی مجدداً گرم و حرارت داده می‌شود (David *et al.*, 2014). با توجه به این که ممکن است غذا بطور ناقص حرارت داده شده باشد و در نتیجه بصورت نیم گرم مصرف شود این موضوع باعث ایجاد بیماری‌های شود. همچنین نبود یا وجود امکانات نامناسب بهداشتی در مناطق گردشگری و منابع آبی نامطمئن می‌تواند از طریق شستشوی نامناسب ظروف مورد استفاده در تهیه و سرو غذا، شستشوی نامناسب میوه و سبزیجات و مصرف این آب بصورت شرب و همچنین عدم رعایت اصول بهداشت فردی مسافین (بویژه شستن دست‌ها با آب و صابون) باعث ایجاد بیماری‌های بیشتر در میان مسافین شود (Parry *et al.*, 2002). مطالعه رونی و همکاران (۲۰۰۴) نیز نشان داد که میکروارگانیسم‌های *اشرشیا کولامی*، *شیگلا*، *نوروویروس*، *ویبریو*، *استافیلوکوکوس اورئوس*، *کلستریدیوم پرفرینجنس* و *سیکلوسپورا* در میان مسافین کشتی موجب مسمومیت مواد غذایی شده‌اند که دلیل آنرا به عدم حرارت کنترل مناسب، انتقال آلودگی به مواد غذایی توسط کارکنان، آلودگی اجزاء مواد غذایی خام، عدم حرارت مجدد مناسب و گشت و گذار در خشکی نسبت داده‌اند (Rooney *et al.*, 2004). علاوه بر آن در سفرهای بلند مسیر در فصل بهار، مصرف مواد غذایی در اماکن بین راهی می‌تواند از دیگر علت‌های احتمالی بالا بودن میزان بیماری‌های غذایی در این فصل باشد (Evans *et al.*, 2006). با توجه به نتایج و بررسی پرونده‌های مربوط به بیماری‌های غذایی، عمده این بیماری‌ها مربوط به مسمومیت قارچی می‌باشد. از آن‌جا که

در طی این ۴ سال در سال ۱۳۸۹ و ۱۳۹۰ که به ترتیب ۳۵/۲٪ و ۳۴/۵٪ کل موارد بیماری‌های غذایی را شامل می‌شوند اتفاق افتاده است. این موضوع نشان می‌دهد که میزان بیماری‌های غذایی در ۲ سال اخیر مطالعه نسبت به سال‌های ۱۳۸۷ و ۱۳۸۸ سهم بیشتری را به خود اختصاص داده است. این موضوع می‌تواند به دلیل دقت و توجه بیشتر وزارت بهداشت در ثبت و گزارش میزان بروز موارد بیماری در سال‌های اخیر باشد. همچنین نتایج نشان داد ارتباط بروز بیماری‌های غذایی با جنسیت معنی‌دار است ( $p < 0/01$ ) و بیشترین میزان بیماری‌های غذایی در مردان اتفاق افتاده است (۶۳٪). این موضوع می‌تواند به این دلیل باشد که با توجه به موقعیت شغلی مردان و فعالیت آنها در بیرون از منزل، مواجهه بودن آنها با عوامل بیماری‌زای غذایی و مصرف وعده‌های غذایی در بیرون از منزل می‌تواند بیشتر باشد (Onyeneho and Hedberg, 2013). با توجه به نتایج استخراج شده از پرونده‌های بررسی شده، این موضوع در بین رانندگان (با مصرف غذاهای آماده) و افرادی که در طی سفرهای تفریحی خود اقدام به تهیه غذاهای گیاهی از جمله قارچ‌های سمی نموده‌اند، بیشتر بود (Yamasaki, 2000).

نتایج نشان داد ارتباط بروز بیماری‌های غذایی با گروه سنی معنی‌دار است ( $p < 0/001$ ). به گونه‌ای که در گروه‌های سنی ۱۵-۳۰ سال و ۳۰-۵۰ سال به ترتیب ۳۵/۸٪ و ۳۴/۵٪ بیشترین موارد مشاهده شده است. این موضوع احتمالاً به دلیل این است که افراد دارای این محدوده سنی، بیشتر با عوامل بیماری‌های غذایی مواجه هستند. برای مثال مصرف غذاهای آماده در خارج از منزل (بویژه در گروه سنی ۱۵-۳۰ سال)، موقعیت شغلی

برخی از افراد دارای این گروه‌های سنی، تمایل به تفریحات مختلف و در نتیجه مصرف غذاهای آماده و غیره می‌تواند توجیه‌کننده دلیل احتمالی فوق‌الذکر باشد (Arendt et al., 2013). مطالعه لیما و همکاران (۲۰۱۳) نشان داد که بیشترین میزان مسمومیت غذایی به استافیلوکوکوس اورئوس در بین گروه سنی ۲۰-۴۹ سال بود (Lima et al., 2013).

نتایج همچنین نشان داد که ترتیب ضریب ارتباط پیرسون از بیشترین به کمترین مربوط به ماه، فصل، گروه سنی، سال و جنس می‌باشد. این موضوع نشان می‌دهد در هر ماه و فصل گروه خاصی مواد غذایی مصرف می‌شوند و به دلیل تنوع تهیه، فرآوری، ذخیره و نگهداری مواد غذایی، لذا پتانسیل ایجاد بیماری در ماه و فصل‌های خاص (اردیبهشت و بهار) نسبت به ماه و فصول دیگر بیشتر می‌باشد. در رابطه با جنس، بدلیل اینکه هر دو جنس مرد و زن تنوع مصرف مواد غذایی تقریباً یکسانی دارند لذا ضریب ارتباط پیرسون در مورد جنس بسیار پایین می‌باشد (Kendrovski et al., 2011). با توجه به اینکه فصل بهار، گروه سنی ۱۵-۳۰ سال و جنس مرد دارای بیشترین میزان بروز بیماری‌های غذایی هستند. لذا ضروری است سازمان‌های مسئول نسبت به آموزش در سطح عمومی و افزایش میزان آگاهی مردم با استفاده از روش‌های مختلف (رادیو، تلویزیون، روزنامه و غیره) در جهت تعمیق اصول بهداشت مواد غذایی بویژه مصرف قارچ اقدام لازم را بعمل آورند. همچنین جهت کاهش روند افزایشی بیماری‌های غذایی لازم است از طریق آموزش (رسانه‌ها و همچنین سازمان‌های بهداشتی) در زمینه رعایت نکات مربوط به بهداشت مواد غذایی بویژه در خارج از منزل

### سپاسگزاری

نویسندگان این مقاله بر خود لازم می‌دانند از مدیریت محترم بیمارستان امام خمینی (ره) شهر کرمانشاه و همچنین معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه به خاطر همکاری و حمایت لازم در انجام این مطالعه تشکر و قدردانی نمایند.

و در سفرهای تفریحی و همچنین نظارت دقیق مراکز بهداشتی بر شیوه عرضه و توزیع مواد غذایی می‌تواند از جمله برنامه‌های لازم در جهت کاهش این نوع بیماری‌ها باشد.

### منابع

- آریایی، محمد و دوکوهکی، رویا (۱۳۹۱). بررسی اپیدمیولوژیک مسمومیت در مراجعین به بیمارستان‌های آموزشی شیراز در سال ۱۳۸۷. مجله دانشگاه علوم پزشکی البرز، شماره ۲، صفحات: ۷۱-۷۶.
- خیرخواه رحیم‌آباد، کاوه (۱۳۹۰). مسمومیت‌های غذایی و اقدامات بهداشتی در شرایط اضطراری. ماهنامه فناوری نوین غذا، شماره ۱۹، صفحات: ۵۴-۵۸.
- مقدم‌نیا، علی (۱۳۸۱). مطالعه مسمومیت‌های ناشی از اقدام به خودکشی در منطقه غرب استان مازندران در سال‌های ۱۳۷۳-۱۳۷۶. مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مازندران، سال دهم، شماره ۲۸، صفحات: ۱۸-۲۵.
- Alonso-Aguilar, L.E., Montoya, A. and Garibay-Orijel, R. (2014). The cultural significance of wild mushrooms in San Mateo Huexoyucan, Tlaxcala, Mexico. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 10: 27.
- Arendt, S., Rajagopal, L., Strohbehn, C., Stokes, N., Meyer, J. and Mandernach, S. (2013). Reporting of Foodborne Illness by U.S. Consumers and Healthcare Professionals. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 10: 3684-3714.
- Bielecki, J. (2003). Emerging food pathogens and bacterial toxins. *Acta Microbial Pol*, 52: 17-22.
- CDC. (1990). Foodborne Disease Outbreaks, 5-Year Summary, 1983-1987. *Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR)*, 39: 15-23.
- David, J.M., Ravel, A., Nesbitt, A., Pintar, K. and Pollari, F. (2014). Assessing multiple foodborne, waterborne and environmental exposures of healthy people to potential enteric pathogen sources: effect of age, gender, season, and recall period. *Journal of Epidemiological Infection*, 142: 28-39.
- Evans, M.R., Sarvotham, T., Thomas, D.R. and Howard, A.J. (2006). Domestic and travel-related foodborne gastrointestinal illness in a population health survey. *Epidemiology of Infection*, 134(4): 686-693.
- Ghasemi, S. and Karami, E. (2009). Attitudes and behaviors about pesticides use among greenhouse workers in Fars province. *Journal of Economics and Agricultural Development*, 23(1): 28-40.
- Kendrovski, V., Karadzovski, Z. and Spasenovska, M. (2011). Ambient maximum temperature as a function of Salmonella food poisoning cases in the Republic of Macedonia. *North American Journal of Medical Sciences*, 3(6): 264-267.

- 
- Kintziger, K.W., Prakash Mulay, M.B.B.S. and Carina Blackmore, D.V.M. (2011). Wild Mushroom Exposures in Florida, 2003–2007. *Public Health Reports*, 126(6): 844-852.
  - Lawrence, D.T., Dobmeier, S.G., Bechtel, L.K. and Holstege, C.P. (2007). Food Poisoning. *Emergency Medicine Clinics of North America*, 25: 357–373.
  - Lima, G.C., Loiko, M.R., Casarin, L.S. and Tondo, E.C. (2013). Assessing the epidemiological data of *Staphylococcus aureus* food poisoning occurred in the State of Rio Grande do Sul, Southern Brazil. *Brazilian Journal of Microbiology*, 44(3): 759-763.
  - Loir, Y.L., Baron, F. and Gautier, M. (2003). *Staphylococcus aureus* and food poisoning, *Genetics and Molecular Research*, 2(1): 63-67.
  - Onyeneho, S.N. and Hedberg, C.W. (2013). An Assessment of Food Safety Needs of Restaurants in Owerri, Imo State, Nigeria. *International Journal Environment Research Public Health*, 10(8): 3296–3309.
  - Parry, S.M., Pamer, S.R., Slader, J. and Humphrey, T. (2002). Risk factors for salmonella food poisoning in the domestic kitchen - a case control study. *Epidemiology of Infection*, 129: 277-285.
  - Rooney, R.M., Cramer, E.H., Mantha, S., Nichols, G., Bartram, J.K., Farber, J.M., *et al.* (2004). A review of outbreaks of food borne disease associated with passenger ships: evidence for risk management. *Public Health Reports*, 119(4): 427–434.
  - Yamasaki, S. (2000). Incidence of foodborne botulism in Japan during 1977- 1998. *Institute of Advanced Scientific Research*, 21: 241- 42.

## **Epidemiological study of acute food poisoning recorded at Imam Khomeini Hospital of Kermanshah during 4 years period (2008-2011)**

**Sharafi, K.<sup>1</sup>, Moradi, M.<sup>1</sup>, Dargahi, A.<sup>1</sup>, Rezaee, Z.<sup>2</sup>, Khamoushi, S.<sup>2</sup>, Naderi, M.<sup>3\*</sup>**

1- PhD Student in Environmental Health Engineering, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.

2- MSc in Environmental Health, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.

3- MSc Environmental Health, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.

\*Corresponding author email: naderi.marzie987@yahoo.com

(Received: 2014/7/7 Accepted: 2015/3/25)

### **Abstract**

Foodborne diseases remain as one of the world's major health problem that often poses severe and immediate danger. Epidemiological studies have essential role in identifying the contamination sources, transmission routes and prevalence rates of foodborne diseases, as well as establishing the prevention/control strategies. The aim of this study was to conduct an epidemiological survey on acute foodborne diseases recorded at Imam Khomeini Hospital of Kermanshah during 4 years (2008-2011). For this, the information of patients was extracted using 165 medical files. Using Chi-Square test, the relationship between the occurrence of foodborne diseases and different variables was determined. Considering the season, gender and age of the patients, it was revealed that most incidences of foodborne diseases were observed in spring, male patients and age group of 15 to 30 years. The incidence trend of foodborne diseases was increased from 2008 to 2011. Moreover, there were a significant relationship among incidence of foodborne diseases with season, month, gender and age group ( $P < 0.01$ ). According to the results it is crucial that the responsible authorities bring about the public educations to increase the public awareness using radio, TV shows, newspapers, and etc.

**Key words:** Food poisoning, Kermanshah, Imam Khomeini Hospital, Epidemiological study