



بررسی مسمومیت‌های منجر به فوت ناشی از خودکشی در استان گلستان در سال‌های ۱۳۸۹ لغایت ۱۳۹۴

یعقوب شایسته^{۱*}، آیدا فرزاد^۲، حسین زارعی^۳، ابوالقاسم بادلی^۴، فرامرز ابراهیمی فلاح طلب^۵

^۱* کارشناس ارشد سم شناسی، مرکز تحقیقات مدیریت سلامت و توسعه اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران

^۲ کارشناس ارشد روان شناسی بالینی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار، گرمسار، ایران

^۳ پزشک عمومی، اداره کل پزشکی قانونی استان گلستان، گرگان، ایران

^۴ کارشناس ریاضی کاربردی، اداره کل پزشکی قانونی استان گلستان، گرگان، ایران

^۵ متخصص پزشکی قانونی و سم شناسی بالینی، اداره کل پزشکی قانونی استان گلستان، گرگان، ایران

(دریافت: ۱۳۹۶/۱۲/۱۲ - پذیرش: ۱۳۹۷/۰۳/۲۳)

چکیده

مقدمه: مسمومیت‌ها از شایع‌ترین علل مرگ در جهان می‌باشند. مسمومیت‌های منجر به مرگ ناشی از خودکشی یکی از مهم‌ترین چالش‌های سلامت عمومی محسوب می‌گردند.

هدف: هدف از این مطالعه بررسی مسمومیت‌های منجر به مرگ ناشی از خودکشی در استان گلستان بود.

روش: این مطالعه به صورت مقطعی بر روی تمامی پرونده‌های پزشکی اجساد ارجاعی به اداره کل پزشکی قانونی استان گلستان که در فاصله ابتدای سال ۱۳۸۹ لغایت پایان سال ۱۳۹۴ به دلیل مسمومیت ناشی از خودکشی فوت نموده بودند انجام گردیده است. اطلاعات با کمک چک لیست از پرونده پزشکی افراد جمع‌آوری و با کمک نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ و آزمون کای اسکوئر مورد آنالیز قرار گرفته است.

یافته‌ها: از ۴۲۰ مورد مرگ ناشی از مسمومیت، ۱۷۱ مورد (۴۰/۷ درصد) به دلیل خودکشی بوده است. در بین ۱۷۱ مورد، ۱۰۵ نفر (۶۱/۴ درصد) آن‌ها مرد و ۷۲ نفر (۴۲/۱ درصد) سن بین ۲۰ تا ۲۹ سال داشته‌اند. میانگین سنی $29/53 \pm 11/27$ و کم‌ترین و بیشترین سن فرد مورد بررسی ۱۴ و ۷۶ سال بوده است. ۸۲ نفر (۴۸ درصد) موارد مجرد بوده و ۷۲ نفر (۴۲/۱ درصد) تحصیلات در سطح متوسطه داشته‌اند. به علاوه ۱۳۷ نفر (۸۰/۱ درصد) در مناطق شهری زندگی می‌کردند. آفت‌کش‌ها با ۱۳۱ مورد (۷۶/۶ درصد) بیشترین عامل مسمومیت بوده و در بین آن‌ها فسفید آلومینیوم با ۱۰۴ مورد (۷۹/۴ درصد) مهم‌ترین عامل درگیر بوده است. همچنین داروها دومین عامل منجر به مرگ در بررسی حاضر بوده‌اند.

نتیجه‌گیری: آفت‌کش‌ها به ویژه فسفید آلومینیوم مهم‌ترین عامل مسمومیت منجر به مرگ ناشی از خودکشی در استان گلستان بوده که بیشتر در بین مردان جوان مشاهده می‌گردد. لذا دسترسی آسان به عوامل شایع خودکشی از جمله آفت‌کش‌ها می‌بایست محدود گردد.

کلید واژه‌ها: خودکشی، مسمومیت، مرگ، پزشکی قانونی، فسفید آلومینیوم

مقدمه

حساب می‌آید که علاوه بر آسیب‌های فردی و خانوادگی، باعث ایجاد چالش‌های اجتماعی نیز می‌گردد. (۶) همچنین خودکشی از مهم‌ترین علل مرگ در جهان بوده به طوری که بر اساس آمارهای سازمان جهانی بهداشت سومین علت مرگ در گروه سنی ۴۴-۱۵ سال را به خود اختصاص داده است. (۷)

علل اقدام به خودکشی در افراد و جوامع مختلف متفاوت بوده و می‌توان عواملی از قبیل ناامیدی یا داشتن شرایط روحی و روانی نامناسب، اعتیاد و سوء مصرف مواد، مشکلات مالی، چالش‌های خانوادگی، مسائل فرهنگی و غیره را در انجام این اقدام دخیل دانست. (۶) روش‌های اقدام به خودکشی نیز در سطح جهانی متفاوت می‌باشد و در این خصوص خودسوزی و مسمومیت به عنوان مهم‌ترین روش‌های اقدام به خودکشی در مردان و زنان مطرح می‌باشند. (۸) از طرفی مسمومیت ناشی از خودکشی از مهم‌ترین اشکال مسمومیت بوده که به طور گسترده‌ای در سراسر جهان مشاهده شده و به عنوان اولین و دومین روش اقدام به خودکشی در زنان و مردان مطرح می‌باشد. (۹)

طبق گزارشات در قاره آسیا خودکشی ناشی از مسمومیت به عنوان مهم‌ترین عامل خودآزاری‌های منجر به مرگ تلقی شده به طوری که بیش از ۶۰ درصد از کل مرگ‌ها را به خود اختصاص می‌دهد. (۱۰)

در ایران نیز این نوع مسمومیت از مهم‌ترین و به عنوان سومین روش اقدام به خودکشی بوده که در این بین و بر اساس گزارشات، استان گلستان بیشترین درصد اقدام به

مسمومیت‌ها از مهم‌ترین مشکلات سلامت عمومی و از شایع‌ترین علل بستری افراد در بیمارستان‌ها و مراکز درمانی می‌باشند. (۱) گزارشات سازمان جهانی بهداشت گویای آن بوده که سالانه ۰/۳ میلیون نفر در جهان به دلیل مسمومیت جان خود را از دست می‌دهند. به دلیل تغییر در الگوی مسمومیت‌ها در بین مناطق مختلف، میزان بار ناشی از مسمومیت‌ها هر روز در حال افزایش می‌باشد. (۲) از عواملی که باعث ایجاد تفاوت در الگو و ماهیت مسمومیت‌ها در مناطق مختلف می‌گردند می‌توان به سطح دسترسی به مواد شیمیایی، داروها و مواد سمی، ویژگی‌های اجتماعی اقتصادی، باورهای اجتماعی، آداب و رسوم، آموزش و شرایط اقتصادی خانواده اشاره نمود. (۳)

مسمومیت‌ها را می‌توان از نظر قصد و علت وقوع به دو دسته کلی مسمومیت‌های غیر عمدی و عمدی تقسیم نمود. (۴) مسمومیت‌های غیر عمدی نوعی از انواع مسمومیت بوده که می‌تواند به شکل ناخواسته و به صورت مختلف از جمله اتفاقی، شغلی و یا سوء مصرف در فرد ایجاد گردد. (۵) مسمومیت‌های عمدی نیز از مهم‌ترین انواع مسمومیت‌ها بوده که بیشتر در بالغین و به شکل دیگر آزاری و در موارد گسترده‌تر به صورت اقدام به خودکشی مشاهده می‌گردد. (۴)

به طور کلی خودکشی را می‌توان اقدامی خود آگاهانه در آزار خود قلمداد کرد که می‌تواند به مرگ منتهی گردد. این چالش یک مساله مهم بهداشت عمومی و رفتاری ضد اجتماعی در کشورهای پیشرفته و در حال توسعه به

خودکشی با این شیوه را در کشور دارا می‌باشد. از طرفی افزایش نگران کننده میزان خودکشی در طی سالیان اخیر و پیامدهای اجتماعی، اقتصادی و روانی آن باعث گردید تا سازمان جهانی بهداشت در برنامه‌های پیش روی خود کاهش میزان خودکشی را به عنوان یکی از اهداف مهم در نظر گیرد. (۱۱) همچنین ادامه روند رو به رشد خودکشی به خصوص با شیوه‌های منتج از مسمومیت می‌تواند باعث ایجاد تبعاتی در حیطه‌های مختلف بر فرد و جامعه گردد. از طرفی تحقیق و بررسی در این حیطه می‌تواند علاوه بر مشخص نمودن وسعت، شدت و الگوی این مشکل، به ارگان‌های ذیربط و مسئولین در جهت کاهش بار ناشی از مسمومیت به خصوص مسمومیت‌های عمدی با محوریت خودکشی و نیز کاهش موارد فوت ناشی از آن کمک‌های شایانی نماید. لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین مسمومیت‌های منجر به فوت ناشی از خودکشی در استان گلستان طی سال‌های ۱۳۸۹ لغایت ۱۳۹۴ صورت گرفته است.

روش مطالعه

مطالعه به صورت مقطعی و به شکل توصیفی-تحلیلی بر روی پرونده‌های پزشکی تمامی افراد متوفی که به دلیل مسمومیت ناشی از خودکشی در فاصله سال‌های ۱۳۸۹ لغایت ۱۳۹۴ فوت و به اداره کل پزشکی قانونی استان گلستان ارجاع داده شده بودند به صورت سرشماری و به تعداد ۱۷۱ نفر انجام گردیده است. در ابتدا با بررسی تمامی پرونده‌های فوت ناشی از مسمومیت در محدوده زمانی مورد نظر و به تعداد ۴۲۰ مورد، مواردی که در بین

آن‌ها صرفاً به دلیل خودکشی ناشی از مسمومیت فوت نموده بودند تفکیک شده (۱۷۱ نفر) و به عنوان جامعه آماری مطالعه، مورد بررسی قرار گرفته‌اند. در این بررسی کسانی که به دلایلی غیر از مسمومیت فوت شده و یا نوع مسمومیت آن‌ها خودکشی نبوده است از جامعه آماری مورد نظر حذف گردیده‌اند. همچنین تأیید تشخیص مرگ ناشی از مسمومیت با نمونه‌گیری از بافت‌های مختلف جسد از قبیل خون، صفرا، معده، ادرار، امعا و احشا و با کمک روش‌های مختلف تأییدی از قبیل اسپکتروفتومتری، تست رنگی، TLC (Thin Layer Chromatography)، HPLC (High Performance Liquid Chromatography)، GC (Gas Chromatography)، GC MASS (Gas Chromatography-Mass) و Spectrometry) انجام گرفته بود.

از طرفی کلیه مجوزها و تأییدیه کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی گلستان قبل از آغاز طرح و جمع‌آوری داده‌ها توسط مجریان اخذ گردیده بود (کد اخلاق: IR.GOUMS.REC.1394.31). جمع‌آوری اطلاعات از

پرونده افراد متوفی که همگی آن‌ها دارای اطلاعات کاملی بوده‌اند توسط مجری (کارشناس ارشد سم‌شناسی) و به کمک چک لیست محقق ساخته که روایی آن مورد تأیید ۳ نفر از متخصصین رشته سم‌شناسی بوده انجام گردید. اطلاعات مورد نظر از طریق برنامه SPSS نسخه ۱۶ و با استفاده از روش‌های توصیفی (میانگین، انحراف معیار و دامنه) و تحلیلی (آزمون ناپارامتریک، کای اسکوئر) مورد

تجزیه و تحلیل قرار گرفته و سطح معنی داری تمام آزمون‌های آماری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شده است.

یافته‌ها

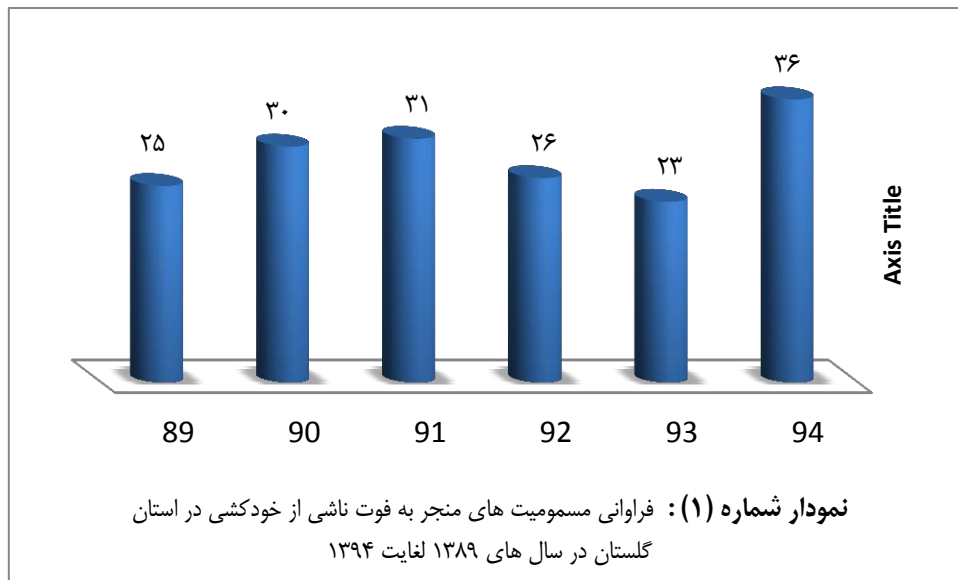
در فاصله زمانی ابتدای سال ۱۳۸۹ تا پایان سال ۱۳۹۴ از تعداد کل ۵۵۱۶ مورد جسد ارجاعی به اداره کل پزشکی قانونی استان گلستان، تعداد ۴۲۰ مورد اختصاصاً به دلیل مسمومیت فوت نموده بودند. از این تعداد ۱۷۱ مورد (۴۰/۷ درصد) به دلیل خودکشی و مابقی ۲۴۹ نفر (۵۹/۲ درصد) به دلایلی غیر از خودکشی دچار مرگ شده بودند. نتایج بررسی‌های صورت گرفته با آزمون کای اسکوئر نشان داد که در بین موارد مرگ ناشی از مسمومیت به دلیل

خودکشی که مشخصات دموگرافیکی آن‌ها در جدول ۱ بیان گردیده است اکثریت موارد مرد ($P=0/003$) و غالباً مربوط به طبقه سنی ۲۰ تا ۲۹ سال بوده‌اند. ($P<0/001$) همچنین از نظر فراوانی به طور معناداری غالب افراد تحت بررسی مجرد، شاغل و دارای تحصیلات در سطح متوسطه بوده‌اند. ($P<0/001$) از طرفی فراوانی مرگ ناشی از مسمومیت به دلیل خودکشی در مناطق شهری نسبت به مناطق روستایی بیشتر مشاهده شده است. ($P<0/001$). همچنین در این بررسی میانگین سنی افراد $11/27 \pm$ و ۲۹/۵۳ سال و کم‌ترین سن فرد مورد بررسی ۱۴ و بیشترین ۷۶ سال بوده است.

جدول ۱: مقایسه فراوانی مسمومیت منجر به فوت ناشی از خودکشی بر حسب عوامل جمعیت شناختی

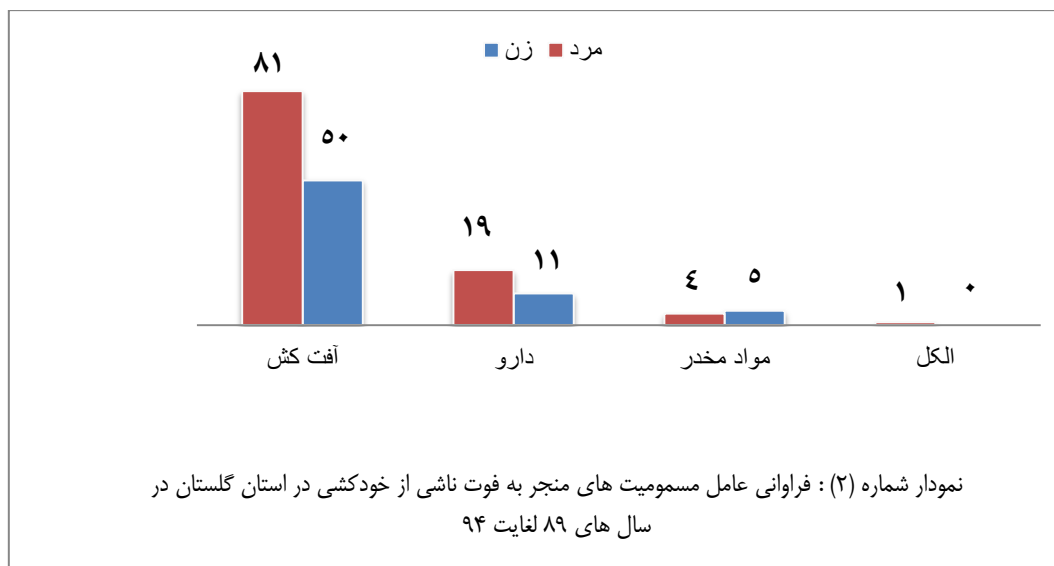
متغیر	تعداد	درصد	p-value
جنس	مرد	۱۰۵	$P=0/003$
	زن	۶۶	
گروه سنی	کم‌تر از ۲۰	۳۲	$P<0/001$
	۲۰-۲۹	۷۲	
	۳۰-۳۹	۴۰	
وضعیت تأهل	۴۰ و بیشتر	۲۷	$P<0/001$
	مجرد	۸۲	
	متاهل	۷۷	
وضعیت اشتغال	همسر فوت شده / مطلقه	۱۲	$P<0/001$
	بیکار	۵۶	
	شاغل	۶۹	
	بیسواد	۱۱	
وضعیت تحصیلی	ابتدایی	۱۹	$P<0/001$
	راهنمایی	۵۵	
	دبیرستان	۷۲	
محل سکونت	دانشگاهی	۱۴	$P<0/001$
	شهر	۱۳۷	
	روستا	۳۴	

از نظر توزیع فصلی بیشتر فراوانی مرگ‌ها در فصول زمستان ۴۹ مورد (۲۸/۷ درصد) و تابستان ۴۴ مورد (۲۵/۷ درصد) اتفاق افتاده و مابقی موارد مربوط به فصول بهار ۴۰ مورد (۲۳/۴ درصد) و پاییز ۳۸ مورد (۲۲/۲ درصد) بوده است که در این خصوص بین فراوانی مرگ ناشی از خودکشی و فصل ارتباط معنادار آماری مشاهده نگردیده است. ($P=0/647$) در زمینه توزیع مرگ‌های رخ داده بر حسب سال که در نمودار ۱ نیز به آن اشاره گردیده است مشخص گردید که از سال ۱۳۸۹ لغایت ۱۳۹۱ این روند صعودی بوده و بعد از یک کاهش مقطعی در سال‌های ۱۳۹۲ و ۱۳۹۳، این روند در سال ۱۳۹۴ روند افزایشی را به همراه داشته است. ($P=0/552$)



از نظر راه ورود ماده سمی به بدن، به طور معناداری در غالب موارد، ۱۶۲ مورد (۹۴/۷ درصد) راه خوراکی بیشترین فراوانی را داشته و در ادامه راه استنشاقی با ۶ مورد (۳/۵ درصد) و روش تزریقی با ۲ مورد (۱/۲ درصد) در رتبه‌ی بعدی قرار داشته و در ۱ مورد (۰/۶ درصد) نیز راه ورود نامشخص بوده است. ($P<0/001$)

از نظر محل وقوع مسمومیت، در ۷۱/۳ درصد موارد (۱۲۲ نفر) مسمومیت در منزل و مابقی موارد خارج از آن اتفاق افتاده است. ($P<0/001$) در خصوص عامل مسمومیت که در نمودار ۲ نیز به آن اشاره شده است بیشترین عامل مرگ ناشی از مواجهه با سموم آفت‌کش، ۱۳۱ مورد (۷۶/۶ درصد) بوده است ($P<0/001$)، همچنین دارو ۳۰ مورد (۱۷/۵ درصد)، مواد مخدر ۹ مورد (۵/۳ درصد) و الکل با ۱ مورد (۰/۶ درصد) در رتبه‌های بعدی قرار داشته‌اند. در خصوص عامل مسمومیت بر حسب جنس نیز مشخص گردید در بین عوامل ایجاد کننده مسمومیت به غیر از مواد مخدر، در تمامی موارد مردان بیشتر از زنان بوده‌اند. همچنین در بین ۱۳۱ مورد مسمومیت با آفت‌کش‌ها، تعداد ۱۰۴ مورد (۷۹/۴ درصد) مربوط به قرص برنج (فسفید آلومینیوم) و مابقی به علل مصرف سایر سموم آفت‌کش بوده است. لذا با توجه به نتایج حاصله مشخص گردید در بین کلیه عوامل ایجاد کننده مسمومیت منجر به مرگ، ۶۰/۸ درصد (۱۳۱ مورد) به دلیل قرص برنج بوده است.



همچنین در خصوص محل وقوع مرگ، در غالب موارد، ۱۴۶ مورد (۸۵/۴ درصد) مرگ در بیمارستان و مراکز درمانی به وقوع پیوسته و مرگ در محل وقوع مسمومیت ۲۱ مورد (۱۲/۳ درصد) و در حین انتقال به مراکز درمانی ۴ مورد (۲/۳ درصد) در رتبه‌های بعدی قرار داشته‌اند. ($P < 0.001$)

بحث

پیشگیری و کاهش اقدام به خودکشی در بین گروه‌های

آسیب پذیر توسط متولیان مربوطه به عمل آید. در بررسی حاضر نزدیک به نیمی از مسمومیت‌ها در گروه سنی ۲۹ - ۲۰ سال رخ داده است که این الگو در یک بررسی در غرب کشور نیز مشاهده گردیده است. (۱۴) مطالعات نشان می‌دهد دوره جوانی از عمده‌ترین علل گرایش به خودکشی در شرایط خاص اجتماعی- روانی می‌باشد. به طور عمده خودکشی در این گروه به عدم موفقیت‌های اجتماعی آنان و روابط با والدین و نیز دگرگونی جسمانی همراه با بلوغ، احساس تنهایی و مسائلی همچون ابراز هویت و بحران شخصیت اتفاق می‌افتد. همچنین عواملی مانند خانواده پر جمعیت و عدم توجه به فرد، اعتیاد والدین و نیز از هم پاشیدگی خانوادگی را نیز می‌توان اشاره نمود. (۱۱) از طرفی

در مطالعه حاضر که به منظور بررسی مسمومیت‌های منجر به فوت ناشی از خودکشی در استان گلستان طی سال‌های ۱۳۸۹ لغایت ۱۳۹۴ صورت گرفته است مشخص گردید که نزدیک به نیمی از مسمومیت‌های منجر به فوت (۴۰/۷ درصد) با انگیزه اقدام به خودکشی رخ داده که بر حسب مناطق جغرافیایی مختلف این روند متفاوت می‌باشد به طوری که در اصفهان ۱۹/۹ درصد، کرمانشاه ۵۶/۲ درصد و در شیراز ۷۵/۵ درصد فوت ناشی از مسمومیت‌ها به صورت اقدام به خودکشی ایجاد گردیده است (۱۱-۱۳). لذا با توجه به اینکه در برخی بررسی‌ها بیش از نیمی از مرگ‌های ناشی از مسمومیت به شکل خودکشی می‌باشد، لازم است توجه بیشتری در جهت

بودند دارای سطوح تحصیلی کم‌تر از متوسطه بوده‌اند که با مطالعه حاضر همخوانی ندارد. احتمالاً بیشتر بودن افراد دارای سطح تحصیلات متوسطه در استان گلستان و نیز مشکلات خاص این طیف در اجتماع در این مقوله مؤثر می‌باشد. از طرفی Kaplan نیز بر این باور بود که هر چقدر سطح تحصیلات در جامعه بالاتر رود اقدام به خودکشی نیز افزایش می‌یابد که این نظریه تا سطح متوسطه با مطالعه حاضر همخوانی دارد. (۶)

همگام با بررسی‌های صورت گرفته در کرمانشاه، اردبیل و نیز سازمان پزشکی قانونی بیشتر موارد فوت ناشی از مسمومیت با انگیزه خودکشی در مناطق شهری به وقوع پیوسته است. به نظر می‌رسد توسعه صنعتی و اقتصادی، وجود مشکلات روحی روانی و عدم توسعه ارتباطات در شهرها در این مقوله مؤثر می‌باشند. (۱۱)

در بررسی حاضر آفت‌کش‌ها با محوریت قرص برنج عامل اصلی مرگ قلمداد گردیده‌اند و داروها رتبه دوم را دارا بوده‌اند. نتایج بررسی‌های مشابه صورت گرفته در خرم‌آباد نیز مشابه نتایج مطالعه حاضر بوده به طوری که ۵۳/۲ درصد مرگ‌ها در این منطقه به دلیل آفت‌کش‌ها بوده و قرص برنج در صدر قرار داشته است. (۱۶) از طرفی این الگو در شیراز متفاوت از مطالعه جاری بوده و ۷۰/۲ درصد موارد مرگ به دلیل مصرف دارو بوده و سهم آفت‌کش‌ها ۱۶/۲ درصد و قرص برنج ۱۰/۸ درصد بوده است. (۱۲) در مطالعات خارج از کشور از جمله در نپال نیز آفت‌کش‌ها عامل اصلی اقدام به خودکشی به حساب آمده‌اند به طوری که بیش از نیمی از خودکشی‌ها را شامل می‌شده‌اند. (۱۷)

بررسی‌های سال‌های اخیر در کشور نشان می‌دهد که خودکشی و اقدام به خودکشی در نوجوانان و جوانان بیشتر استان‌های کشور در حال افزایش بوده و لذا لزوم توجه بیشتر به این گروه‌ها در جامعه نمایان‌تر می‌گردد. (۱۵) همچنین بررسی‌ها نشان می‌دهد که خودکشی سومین علت مرگ در گروه سنی ۲۱ تا ۳۰ سال می‌باشد. (۶)

در مطالعه حاضر مردان نسبت به زنان جمعیت بیشتری را دارا بوده‌اند. در این خصوص بررسی‌ها نشان می‌دهد که اقدام به خودکشی ناشی از مسمومیت در جنس مؤنث بیشتر از مردان می‌باشد ولی مرگ ناشی از این وضعیت در مردان بیشتر از زنان گزارش گردیده است. (۱۴) به عبارتی با توجه به اینکه زنان بین ۳ تا ۵ برابر بیشتر از مردان اقدام به خودکشی می‌نمایند ولی مردان بیشتر از زنان جان خود را در اثر خودکشی از دست می‌دهند که این مورد احتمالاً به دلیل انتخاب راه‌های با انتخاب کشندگی بیشتر در مردان می‌باشد. همچنین برخی محققین بر این باورند که زنان از نظر عاطفی حساس‌تر و از نظر عامل استرس آسیب پذیر تر از مردان بوده و لذا از واکنش پذیری بیشتری برخوردار بوده و لذا اقدام به خودکشی در آنان بیشتر خواهد بود. از طرفی مردان روش‌های خشن‌تری را برای خودکشی انتخاب نموده و آمار مرگ آن‌ها در خودکشی بیشتر از زنان خواهد بود. (۱۱)

در بررسی حاضر بیشتر افراد متوفی دارای تحصیلات متوسطه بوده‌اند. در بررسی انجام شده در شاهرود بیشتر افرادی که با روش مسمومیت اقدام به خودکشی نموده

بررسی‌ها در سریلانکا نیز گویای آن بوده که مسمومیت با آفت‌کش‌ها مشکل اصلی سلامت عمومی در این کشور می‌باشد. (۱۵) در طی ۳۵ سال اخیر موارد زیادی از مسمومیت با مرگ بالا بدلیل استفاده از فسفید آلومینیوم گزارش شده که غالباً متعاقب اقدام به خودکشی رخ داده است. (۱۸) شاید علل استفاده بیشتر از فسفید آلومینیوم نسبت به سایر سموم آفت‌کش در بررسی جاری را بتوان به عواملی از قبیل دسترسی آسان‌تر در مناطق شمالی کشور به دلیل وفور و سهولت دسترسی، ارزان‌تر بودن و داشتن آگاهی نسبی از میزان کشندگی آن منتسب نمود. (۱۹)

همچنین در برخی کشورها از جمله آمریکا عامل اصلی اقدام به خودکشی ناشی از مسمومیت مربوط به داروها می‌باشد. (۱۵) به طور کلی در بیشتر نقاط جهان داروها عامل اصلی اقدام به خودکشی به حساب می‌آیند. همچنین داروها در ایران نیز جزو روش‌های شایع خودکشی محسوب شده و از مهم‌ترین علل گرایش به داروها در مقوله خودکشی می‌توان به در دسترس بودن، آشنایی با داروهای گوناگون و نیز بی درد بودن این روش را نام برد. (۶) به طور کلی دسترسی به نوع ماده سمی بر حسب شرایط جمعیت شناختی، باورها و رسوم اجتماعی، وضعیت اقتصادی خانواده، آموزش و سهولت دسترسی در جوامع مختلف متفاوت می‌باشد. (۲۰)

نتیجه گیری نهایی

در پایان با توجه به نتایج حاصله مشخص گردید که علل فوت نزدیک به نیمی از مسمومیت‌های رخ داده در استان

گلستان در بازه زمانی تعیین شده به دلیل خودکشی بوده است که اکثریت این افراد مرد و متعلق به گروه سنی ۲۰ تا ۲۹ سال بوده‌اند. با توجه به افزایش روند خودکشی در بین نوجوانان و جوانان در بسیاری از مناطق کشور، لزوم توجه بیشتر به این گروه‌های سنی در جهت کنترل این چالش بیشتر نمایان می‌گردد. همچنین غالب این افراد مجرد، شاغل، دارای تحصیلات متوسطه و ساکن شهر بوده‌اند. از طرفی در بین عوامل ایجاد کننده مسمومیت‌های منجر به مرگ ناشی از خودکشی، آفت‌کش‌ها با محوریت قرص برنج در صدر بوده و عوامل دارویی و مواد مخدر در رتبه‌های بعدی قرار داشته‌اند. با توجه به دسترسی آسان به آفت‌کش‌ها در مناطق شمالی کشور و استان گلستان، انتظار می‌رود مسئولان مربوطه در جهت کاهش دسترسی عموم به این مواد و استفاده از ترکیبات جایگزین مناسب در بخش کشاورزی، اهتمام ورزند. یافته‌های این تحقیق در منطقه تحت مطالعه می‌تواند به سازمان‌ها و متولیان سلامت در زمینه تدوین اولویت‌های آموزشی، شناسایی افراد در معرض خطر و محدودیت دسترسی افراد آسیب پذیر به ابزارهای اقدام به خودکشی بخصوص سموم آفت‌کش کمک‌های شایانی را ارائه نماید. انجام بررسی‌های تحلیلی بیشتر در خصوص علل و آسیب شناسی اقدام به خودکشی و ارتباط آن‌ها با ابزارهای مورد استفاده مورد تاکید می‌باشد. از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به احتمال ایجاد تورش اطلاعات در نحوه جمع آوری داده‌ها، عدم دسترسی به تمامی افراد جامعه آماری به دلیل عدم ارجاع به پزشکی

قانونی و کم بودن حجم نمونه مورد بررسی اشاره نمود که می‌باشد. نویسندگان مقاله مراتب سپاس خود را از معاونت این عوامل می‌توانند باعث کاهش قدرت مطالعه گردیده باشند. تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی گلستان و نیز سازمان پزشکی قانونی استان گلستان اعلام می‌نمایند.

تشکر و قدردانی

مقاله حاضر تحت حمایت و حاصل طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی گلستان با کد ۹۳۱۱۲۱۲۵۳

References:.....

1. Tsalkidis A, Vaos G, Gardikis S, Kambouri K, Tripsianis G, Mantadakis E, et al. Acute poisoning among children admitted to a regional university hospital in Northern Greece. *Central European journal of public health*. 2010;18(4):219.
2. Singh SP, Aggarwal AD, Oberoi SS, Aggarwal KK, Thind AS, Bhullar DS, et al. Study of poisoning trends in north India—a perspective in relation to world statistics. *J forens leg med*. 2013;20(1):14-8.
3. Bari MS, Chakraborty SR, Alam MMJ, Qayyum JA, Hassan N, Chowdhury FR. Four-Year Study on Acute Poisoning Cases Admitted to a Tertiary Hospital in Bangladesh: Emerging Trend of Poisoning in Commuters. *APJMT*. 2014;3(4):152-6.
4. Lipnik-Štangelj M. Hospitalizations due to poisonings in Slovenia—epidemiological aspects. *Wiener klinische Wochenschrift*. 2010;122:54-8.
5. Fazel Tolami L, Maleki Ziabari S. Study of Variety of Toxicity in the Poisoned Cases Rescued by Emergency Medical Sciences Center in Guilan. *J Guilan Univ Med Sci*. 2012;21(84):77-82. [in Persian]
6. Shokrzadeh M, Hoseinpoor R, Hajimohammadi A, Delaram A, Shayeste Y. Epidemiological Survey of Suicide Attempt by Drug Poisoning in Gorgan, Iran, 2008 to 2015. *J Mazandaran Univ Med Sci*. 2016; 26 (143) :201-210. [in Persian]
7. Värnik A, Kolves K, van der Feltz-Cornelis CM, Marusic A, Oskarsson H, Palmer A, et al. Suicide methods in Europe: a gender-specific analysis of countries participating in the “European Alliance Against Depression”. *Journal of Epidemiology and Community Health*. 2008;62(6):545-51.
8. Query CW-bIS. Reporting System (WISQARS).(2001). National Center for Injury Prevention and Control, Centers for Disease Control and Prevention (producers) <http://www.cdc.gov/ncipc/wisqars> (accessed 13 Feb 2007). 2009.
9. Kapur N, Turnbull P, Hawton K, Simkin S, Sutton L, Mackway-Jones K, et al. Self poisoning suicides in England: a multicentre study. *Qjm*. 2005;98(8):589-97.

10. Konradsen F, van der Hoek W, Cole DC, Hutchinson G, Daisley H, Singh S, et al. Reducing acute poisoning in developing countries—options for restricting the availability of pesticides. *Toxicology*. 2003;192(2):249-61.
11. Ahmadi H, Soleimani A. Suicides resulting in death by poisoning among patients referred to Imam Khomeini Hospital in Kermanshah (2007-10). *J Kermanshah Univ Med Sci*. 2013;17(3):191-6. [in Persian]
12. Montazeri M, Najafi N, Azarpira N, Zahedipour F. Investigation of Lethal Poisonings among Dead Bodies Referred to Regional Office of Iranian Legal Medicine Organization in Shiraz. *APJMT*. 2015;4(4):151-5.
13. Hajiali Yartire, Amir Hossein Hashemian and Elahe Saleh. A View to Mortality Due to Poisoning Cases in Forensics Center of Kermanshah in 2006-2012. *Advances in Biological Research*. 2014; 8 (4): 157-161
14. Najafi F, Beiki O, Ahmadijouybari T, Amini S, Moradinazar M, Hatemi M, et al. An assessment of suicide attempts by self-poisoning in the west of Iran. *J forens leg med*. 2014;27:1-5. [in Persian]
15. Monsef Kasmaie V, Asadi P, Maleki Ziabari S. A Demographic Study of Suicide Methods in the Patients Aided by emergency paramedics Guilan. *J Guilan Univ Med Sci*. 2013;22(87):31-7. [in Persian]
16. Shirkhani S, Fahim M. Enhancing critical thinking in foreign language learners. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 2011;29:111-5.
17. Pokhrel D, Pant S, Pradhan A, Mansoor S. A comparative retrospective study of poisoning cases in central, zonal and district hospitals. *Kathmandu univ J sci, Engineering and technology*. 2008;4(1):40-8.
18. Montazer H, Laali A, Khosravi N, Amini Ahidashti H, Rahiminezhad M, Mohamadzadeh A. Epidemiological, Clinical and Laboratory Features in Patients Poisoned with Aluminum Phosphide. *J Maz Univ Med Sci*. 2016;26(137):188-95. [in Persian]
19. Gunnell D, Eddleston M. Suicide by intentional ingestion of pesticides: a continuing tragedy in developing countries. IEA; 2003.
20. Randev S, Grover N, Sharma R, Sharma H. Acute poisoning in children: seven year experience at a tertiary care hospital of north India. *Current Pediatric Research*. 2011;15(1).

*Original Article***Poisoning resulting in death by suicide in Golestan Province in 2010-2016****Y Shayeste^{*1}, A Farzad², H Zarei³, A Badeli⁴, F Ebrahimi Falahtalab⁵**

^{1*} MSc in Toxicology, Health Management and Social Development Research Center, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran

² MSc in Clinical Psychology, Garmsar Branch, Islamic Azad University, Garmsar, Iran

³ General Physician, Golestan Department of Forensic Medicine, Gorgan, Iran

⁴ BS in Applied Mathematics, Golestan Department of Forensic Medicine, Gorgan, Iran

⁵ Forensic Medicine and Toxicology Specialist, Golestan Department of Forensic Medicine, Gorgan, Iran

(Received: 3Mar, 2018- Accepted: 13Jun, 2018)**Abstract**

Introduction: Poisoning is one of the most common causes of death in the world. Poisoning resulting in death by suicide is one of the main public health challenges in the world.

Objective: The present study was conducted to survey cases of poisoning resulting in death by suicide in Golestan Province..

Methods: This cross-sectional study was carried out on all medical records of referential bodies to Golestan department of forensic medicine that were died due to poisoning by suicide from March 2010 to March 2016. Data were obtained by checklist from medical records and SPSS software (ver. 16) and Chi-squared test were used for data analysis.

Results: Of the 420 deaths due to poisoning, 171 deaths (40.7%) were due to suicide attempt. Of these 171 cases, 61.4% (n=105) were male and 42.1% (n=72) were aged 20-29 years. The mean age of the study population was 29.53±11.27 years and their minimum and maximum age was 14 years and 76 years. A total of 48% (n=82) of the cases were single and 42.1% (n=72) had only high school education. Moreover, 80.1% of the cases (n=137) lived in urban areas. Pesticides were the most common poisoning agents (n=131, 76.6%), with aluminum phosphide being the most frequent (n=104, 79.4%). Drugs were the second most common cause of death in this study.

Conclusion: Pesticides, particularly aluminum phosphide, were the most common cause of poisoning resulting in death by suicide in Golestan Province and were observed mostly in young men. It is therefore crucial to restrict the easy access to these common agents of suicide, i.e. pesticides.

Keywords: Suicide, poisoning, death, forensic medicine dept., aluminum phosphide