

مطالعه فاکتورهای مساعد کننده سینه‌بغل نزد اطفال زیر پنج سال

محمد عارف عطایی^{۱*}، عبدالصادق فقیری^۲

۱. عضو هیئت علمی دانشکده طب معالجوی، دانشگاه کاتب، کابل، افغانستان، (نوسینده مسئول)

۲. عضو هیئت علمی دانشکده طب معالجوی، پوهنتون طبی کابل، کابل، افغانستان

چکیده

هدف این تحقیق بررسی و مطالعه فاکتورهای مساعدکننده سینه‌بغل در اطفال زیر پنج سال است. با توجه به این که سینه‌بغل یکی از امراض عمومی و کشنده دوران طفولیت در جهان و کشورهای جهان سوم مانند افغانستان است، انجام تحقیق و پژوهش درباره این مرض، شناسایی و معرفی فاکتورهای خطر آن به والدین و تمام شهروندان برای جلوگیری و کاهش سطح واقعات آن بدون شک مؤثر خواهد بود و در نتیجه باعث کاهش میزان مرگ و میر ناشی از این مرض در بین کودکان و آینده‌سازان کشور خواهد شد. این تحقیق با روش توصیفی-تحلیلی درباره ۲۰۰ مریض سینه‌بغل که از تاریخ ۱۳۹۴/۰۶/۰۱ - ۱۳۹۴/۱۲/۰۱ به علت سینه‌بغل شدید و یا سینه‌بغل بسیار شدید - بر اساس معیارهای سازمان صحتی جهان برای تشخیص مرض سینه‌بغل - وارد داخله اطفال شفاخانه میوند بستری شده بودند انجام شده است. ۱۱۲ تن (۵۶٪) فاکتورهای مساعدکننده سینه‌بغل از ۲۰۰ مریض ثبت شده در این پژوهش دریافت شد که از این میان با وجود ۴۰ مریض، فاکتورهای مربوط به سوء‌تغذیه اصلی‌ترین فاکتورها شناخته شد و از ۸۸ مریض (۴۴٪) فاکتورهای مساعدکننده محیطی دریافت شد که *passive smoke* با وجود ۳۲ مریض اصلی‌ترین فاکتور به شمار می‌رود. در ۲۶ مریض که ۱۳٪ تمام مریضان این تحقیق را تشکیل می‌دهد بیش از یک فاکتور مساعدکننده سینه‌بغل دریافت شد.

واژه‌های کلیدی: فاکتورهای مساعدکننده، سینه‌بغل، اطفال، زیر پنج سال

مقدمه

مرض سینه‌بغل به عنوان یکی از علت‌های اصلی مرگ و میر اطفال زیر پنج سال باعث مرگ سالانه تقریباً سه میلیون طفل در جهان می‌شود (۱) مرگ و میر ناشی از این مرض اکثراً در کشورهای در حال توسعه دیده می‌شود. مرگ و میر در کشورهای در حال توسعه ۲۰۰۰ مرتبه بیشتر از کشورهای توسعه‌یافته است. این مرض ۲۹٪ تمام مرگ و میر اطفال کمتر از پنج سال را تشکیل می‌دهد.

از سالانه ۱۵۸ میلیون واقعه سینه‌بغل در جهان، ۱۵۴ میلیون آن در کشورهای در حال توسعه اتفاق افتاده است (۳ و ۲)؛ بنابراین دریافت و شناسایی فاکتورهای مساعدکننده این مرض برای پیشگیری و کاهش وقوع آن کمک‌کننده خواهد بود. فاکتورهای مساعدکننده سینه‌بغل عبارت‌اند از: تولد اطفال کم‌وزن، سوء‌تغذیه، کمبود ویتامین A، عدم تغذیه با شیر مادر و شروع قبل از وقت وینینگ، passive smoking، وضعیت نامساعد اقتصادی و اجتماعی، تعدد اعضای خانواده، تاریخچه امراض طروق تنفسی در اعضای خانواده، نقص سیستم معافیتی، امراض ولادی قلب (CHD)، عدم کفایه قلبی (CHF)، (GERD)، مشکلات آناتومیکی و آنومالی‌های ولادی مانند کامچاک، موجودیت فیستول بین ترخیا و مری، تشوشات در پاک‌سازی مخاط مجرای تنفسی مانند مرض سیستیک فیروزس، برانشیکتازس، سیلیاری دیسکنیزی و وجود امراض انتانی دیگر مانند سیاه‌سرفه، توبرکلوز و سرخکان (۳ و ۴). فاکتورهای اصلی خطر سینه‌بغل بررسی شده در این تحقیق به دو بخش زیر تقسیم شده است.

(۱) فاکتورهای خطر مربوط به مریض (میزبان) مانند سوء‌تغذیه، عدم تغذیه با شیر مادر و شروع قبل از وقت وینینگ، امراض ولادی قلب، وزن کم هنگام تولد، آنومالی‌های ولادی مانند کامچاک و وجود GERD

(۲) فاکتورهای خطر مربوط به محیط مانند passive smoker، تعدد اعضای خانواده (بیش از ۴ نفر در یک اتاق)، وضعیت نامساعد اجتماعی و اقتصادی، تاریخچه امراض طروق تنفسی در اعضای خانواده.

در تحقیق مشابه، Chizoba و همکارانش در سال ۲۰۱۲ در آمریکا، فاکتورهای خطر همانند آلودگی هوای داخل خانه، عدم تغذیه با شیر مادر، سطح پایین سواد والدین، سوء‌تغذیه و وضعیت نامساعد اجتماعی و اقتصادی را به عنوان فاکتورهای مهم خطر سینه‌بغل دریافته بودند (۳). تحقیقی که در کشور فیلیپین در

این زمینه توسط Hisato Kosai و همکارانش در سال ۲۰۱۴ انجام شد فاکتورهای مهم خطر برای مرض سینه‌بغل را قرار ذیل دریافت است: سن کم، سن و وزن کم هنگام تولد، وضعیت نامناسب زندگی اجتماعی و اقتصادی، سوءتغذیه، تاریخچه مرض استما، دور بودن و عدم دسترسی به مراکز صحتی و شفاخانه‌ها(۵). تحقیق دیگری درباره بررسی فاکتورهای خطر سینه‌بغل شدید در آفریقا توسط Dickens Onyango و همکارانش در سال ۲۰۱۲ انجام شد(۲). در این تحقیق فاکتورهای مهم خطر به وجود آمدن سینه‌بغل شدید، وجود تاریخچه امراض طروق تنفسی در اعضای خانواده، عدم شروع تداوی درست و به موقع و سوءتغذیه دانسته شده است.

سینه‌بغل Pneumonia

سینه‌بغل، التهاب نسج پرانسیم شش‌ها است که اکثراً علت آن را میکرو ارگانیزم‌ها تشکیل می‌دهد؛ اما عوامل غیرانتانی مانند اسپایرشن غذا، محتوی معده، جسم اجنبی و استنشاق هایدورکاربن می‌تواند سبب پیدایش این مرض شود (۴)

مشخص کردن عامل اصلی انتانی مرض سینه‌بغل مشکل است؛ زیرا دریافت نمونه و کلچر مستقیم متود تهاجمی است و اکثراً توصیه نمی‌شود. اسباب انتانی سینه‌بغل ممکن است ویروس، باکتری، فنگس و یا پرازیت باشد. ۴۰ واقعه در ۲۵٪ بیشتر از یک پتوجن به عنوان عامل مرض دریافت می‌شود (۱).

اعراض و علایم سینه‌بغل با توجه به مرض متفاوت است. ممکن است طفل به امراض تب، سرفه، تنفس سریع، ناراحتی، کسالت، دردهای صدری پلورائی، پرش مناخرانف، کشش بین‌الضلعی، تحت‌الضلعی و فوق قصبی، گرنیتینگ و سیانوز مبتلا شود. در سینه‌بغل ویروسی با وجود اعراض و علایم سینه‌بغل اکثراً وضعیت عمومی مریض خوب به نظر می‌رسد؛ اما در سینه‌بغل باکتریایی مریض توکسیک بوده و وضعیت عمومی وی اکثراً خراب است. ۳۰٪ واقعات سینه‌بغل ویروسی با انتانات باکتریایی یکجا است. (۶ و ۷) برای تشخیص مرض سینه‌بغل از نظر کلینیکی وجود تب، سرفه و سریع بودن تنفس تشخیص‌کننده است. افزون بر معاینات متمم‌های مانند CBC, CRP, ASO معاینه مایع پلورا، کلچر خون و chest X- Rey برای تأیید تشخیص کمک‌کننده هستند (۶)

سینه‌بغل از امراضی همانند برانشیولیت، عدم کفایه قلبی، استما، اتلکتنازس، اسپایرشن اجسام اجنبی،

مننجیت، بطن حاد و آبسی شش تشخیص تفریقی شود (۴)

سینه‌بغل ویروسی معمولاً به تداوی حمایتی نیاز دارد که شامل تداوی تب، توصیه اکسیجن و مایعات با توجه به ضرورت و وضعیت مریض و تغذیه درست طفل می‌شود؛ ولی بعضی مریضان ممکن است به دواى انتی وایرل و تنفس کمکی نیاز داشته باشند.

از داروهای انتی وایرل همانند ریباوارین برای تداوی سینه‌بغل ویروسی در واقعات خاص تحت نظر متخصص اطفال می‌توان استفاده کرد.

برای تداوی واقعات سینه‌بغل باکتریایی پنسیلین جی، داروی انتخابی است که به دوز ۱۰۰۰۰۰ هزار یونت در کیلوگرام در روز محاسبه می‌شود؛ اما در صورتی که انتان به این دارو مقاوم باشد از سفتری اکسون به دوز ۷۵ میلی‌گرام فی کیلوگرام در روز یا سیفوتکسیم به دوز ۱۵۰ میلی‌گرام فی کیلوگرام در روز و یا از سفوروکسیم به دوز ۷۵-۱۵۰ میلی‌گرام فی کیلوگرام در روز استفاده می‌شود.

در صورت شک به سینه‌بغل استافلیکوکسی از نفیسیلین به دوز ۲۰۰ میلی‌گرام فی کیلوگرام در روز استفاده می‌شود و یا از وانکومایسین، کلوزاکسیلین با توجه به ضرورت می‌توانیم استفاده کنیم.

از اینکه انتانات مایکوپلازما بدون دیوار حجروی است بنابراین پنسلین و سفالوسپورین روی آن تأثیر ندارد. داروهای انتخابی آن عبارت‌اند از: اریترومایسین به دوز ۴۰ میلی‌گرام فی کیلوگرام وزن در روز، ازیترومایسین به دوز ۱۰ میلی‌گرام فی کیلوگرام در روز، کلیرترومایسین به دوز ۱۵ میلی‌گرام فی کیلوگرام در روز (۶).

روش تحقیق

این تحقیق به روش مطالعات توصیفی- تحلیلی نزد ۲۰۰ مریض سینه‌بغل که از تاریخ ۱۳۹۴/۰۶/۰۱-۱۳۹۴/۱۲/۰۱ در بخش داخله اطفال شفاخانه میوند به لوحه سینه‌بغل شدید و یا سینه‌بغل بسیار شدید - مطابق به معیارهای سازمان صحتی جهان برای تشخیص مرض سینه‌بغل (۶) بستر شده بودند- انجام شده است. ابزار تحقیق پرسش‌نامه محقق روایی و پایایی آن توسط متخصص تأیید و فاکتورهای خطر سینه‌بغل درج شده بود. از مادر طفل، اطلاعات درباره وجود و عدم وجود فاکتورهای خطر مرض جمع‌آوری شده و پس از درج پرسش‌نامه‌ها، معلومات جمع‌آوری شده توسط نرم‌افزار Excel تجزیه و تحلیل می‌شد. افزون معیارهای سازمان صحتی جهان که معیاری مشخص و تعریف شده برای تشخیص

مرض سینه‌بغل از نظر کلینیکی است، برای تأیید تشخیص مرض از معاینات لابراتواری مانند WBC، Differential count و اکسری قفسه سینه نیز استفاده شده است.

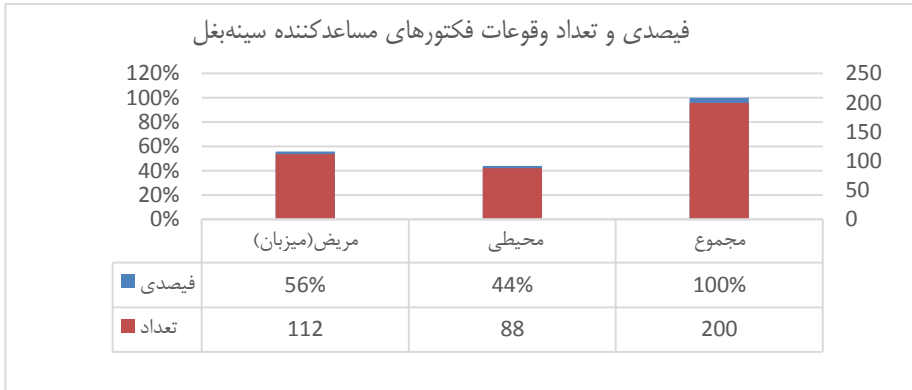
جامعه آماری

در این تحقیق جامعه آماری شامل تمام اطفال زیر پنج سال است که به لوحه سینه‌بغل شدید و یا سینه‌بغل بسیار شدید که از تاریخ ۱۳۹۴/۰۶/۰۱-۱۳۹۴/۱۲/۰۱ وارد داخله و بستر بخش اطفال شفاخانه تدریسی میوند شده بودند. معیارهای ورود به مطالعه شامل کودکان زیر پنج سال و رضایت آگاهانه برای شرکت در پژوهش بوده است و معیارهای خروج از مطالعه شامل اطفال بزرگ‌تر از پنج سال و عدم رضایت برای شرکت در مطالعه بوده است.

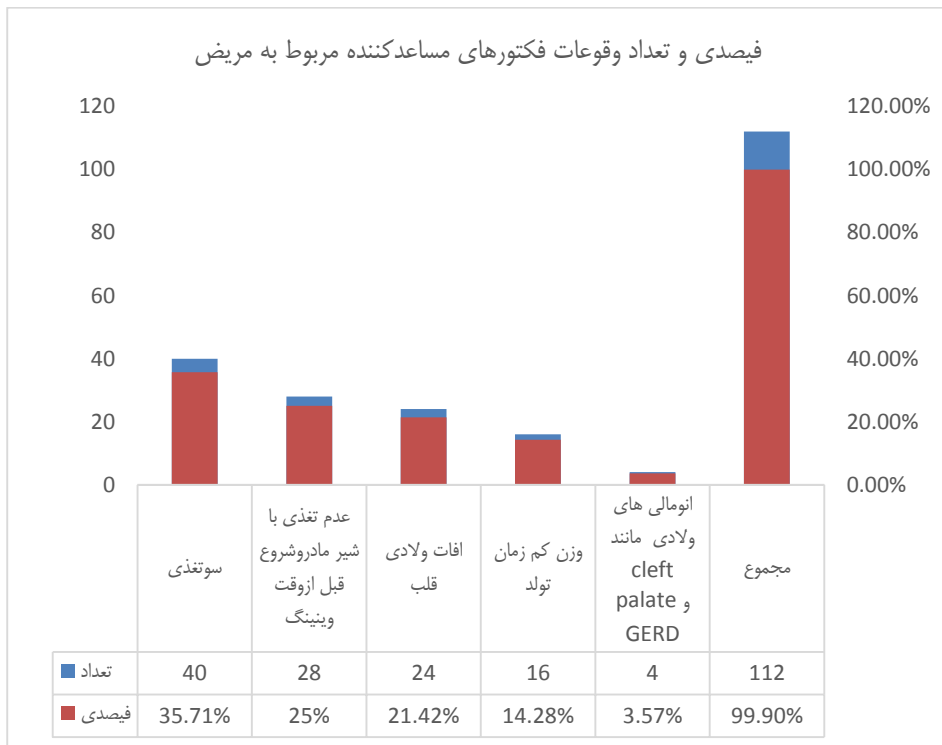
روش جمع آوری اطلاعات

فاکتورهای خطر سینه‌بغل که در پرسش‌نامه برای هر طفل مثبت درج شده بود یادداشت شده و همچنین مشخص شده است که فاکتور دریافت‌شده نزد طفل مربوط به فاکتورهای خطر مریض است یا مربوط به فاکتورهای خطر محیطی است. افزون بر شیوع این فاکتورهای خطر، با توجه به سن و جنس نیز ارزیابی و تحلیل شده است و فیصدی مرگ و میر این مرض در اطفال شامل این تحقیق نیز مشخص و نتایج آن در چارتهای ذیل درج شده است.

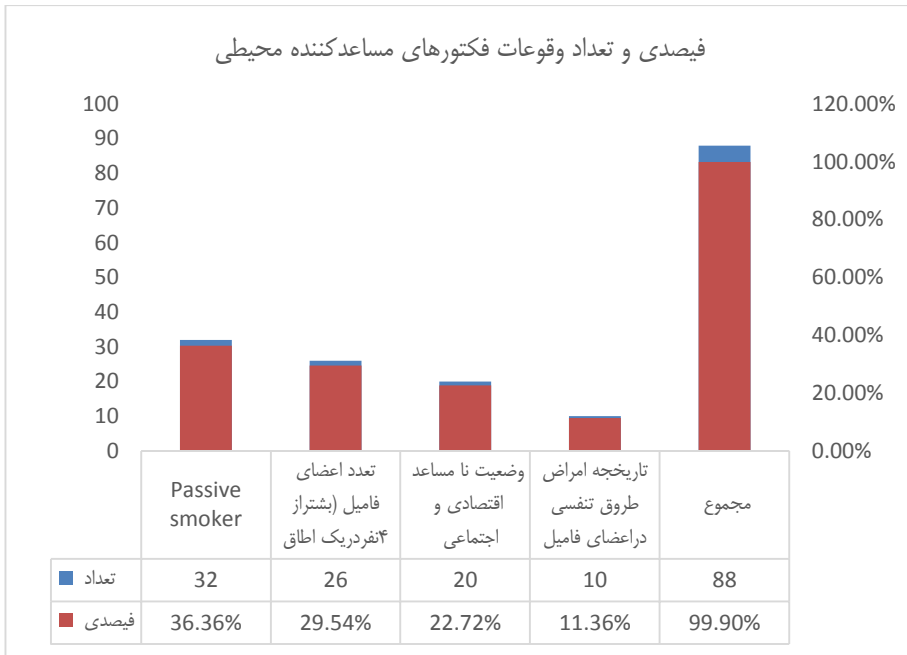
نتایج تحقیق



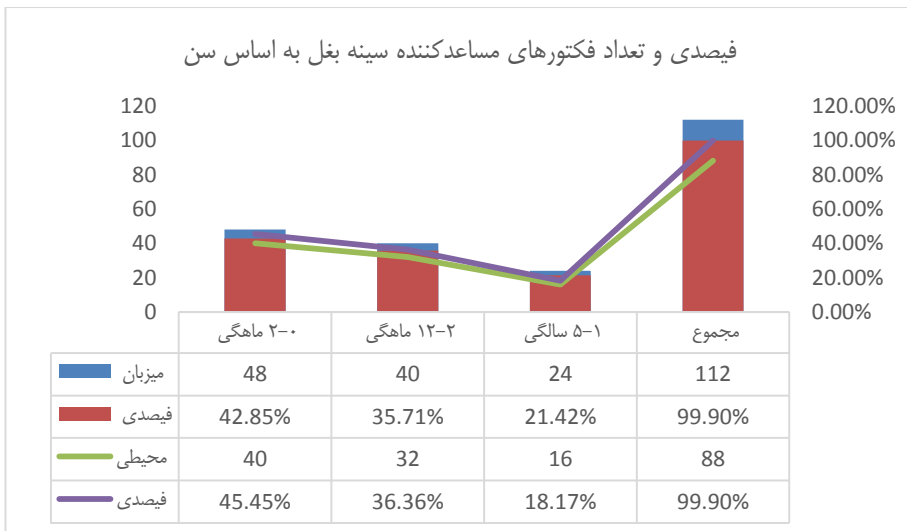
چارت شماره ۱: با توجه به چارت بالا بیشترین فیصدی را فاکتورهای مساعدکننده مربوط به مریض ۵۶٪ و کمترین را فاکتورهای مساعدکننده محیطی ۴۴٪ تشکیل می‌دهد.



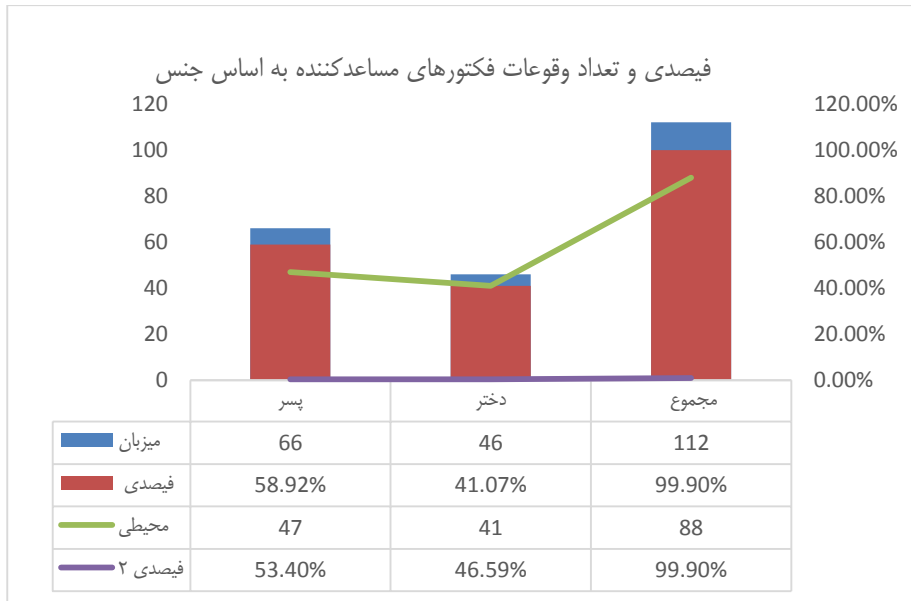
چارت شماره ۲: در چارت فوق دیده می‌شود که بیشترین فیصدی در بین فاکتورهای مساعدکننده مربوط به مریض را سوءتغذیه ۷۱.۳۵٪ و کمترین را آنومالی‌های ولادی ۳.۵۷٪ تشکیل می‌دهد.



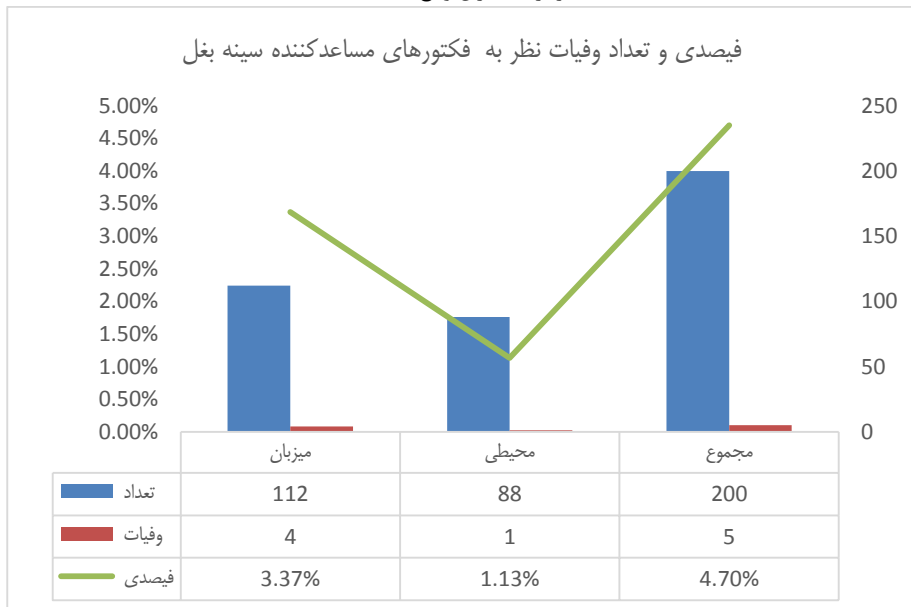
چارت شماره ۳: در چارت بالا بیشترین آن را فاکتورهای مساعدکننده محیطی سینه بغل 36.36% passive smoker و کمترین آن را تاریخچه امراض طروق تنفسی در اعضای خانواده 11.36% تشکیل می‌دهد.



چارت شماره ۴: در چارت فاکتورهای مساعدکننده مریض و محیطی سینه بغل بیشتر در سنین 2-0 ماهگی و کمتر در یک تا پنج سالگی واقع شده است.



چارت شماره ۵: در چارت فوق دیده میشود که فکتورهای مساعد کننده مریض و محیطی بیشتر نزد پسران و کمتر نزد دختران واقع شده است.



چارت شماره ۶: در چارت بالا فیصدی مرگ و میر در فاکتورهای مساعدکننده مربوط به مریض بیشتر % ۵۷.۳ و در فاکتورهای محیطی کمتر % ۱۳.۱ است.

بحث و نتیجه گیری

از نظر فیصدی وقوع ۱۱۲ واقعه (۵۶٪) را فاکتورهای مساعدکننده سینه‌بغل مربوط به مریض و ۸۸ واقعه (۴۴٪) را فاکتورهای مساعدکننده محیطی تشکیل داده است.

از نظر فیصدی وقوع فاکتورهای مساعدکننده مریض بیشترین آن را سوء‌تغذیه ۴۰ واقعه (۳۵٪، ۷۱) و کمترین را آنومالی‌های ولادی مانند کام‌چاک و GERD 4 واقعه (۵۷، ۳٪) تشکیل داده است.

از نظر فیصدی وقوع فاکتورهای مساعدکننده محیطی بیشترین آن را 32 passive smoker واقعه (۳۶٪، ۳۶) و کمترین آن را تاریخچه امراض طروق تنفسی در اعضای خانواده (۱۱٪، ۳۶) تشکیل داده است.

از نظر فیصدی وقوع فاکتورهای مساعدکننده مریض و محیطی سینه‌بغل با توجه به سن، بیشترین واقعات در سن ۰-۲ ماهگی و کمترین واقعات در سنین یک تا پنج سالگی دیده شده است.

از هر دو دسته ۲۶ واقعه که ۱۳٪ تمام مریضان شامل تحقیق را تشکیل می‌دهد نزدشان بیشتر از یک فاکتور مساعدکننده سینه‌بغل دریافت شده است.

از نظر فیصدی وقوع فاکتورهای مساعدکننده مریض و محیطی سینه‌بغل با توجه به جنس، بیشترین واقعات نزد پسران ثبت شده است.

در مجموع نتیجه این تحقیق و تحقیقات مشابه دیگری که در این زمینه در کشورهای مختلف دیگر انجام شده است نشان می‌دهد که تمام مریضانی که به لوحه سینه‌بغل شدید و یا سینه‌بغل بسیار شدید در شفاخانه‌ها بستر شده‌اند نزدشان یک و یا بیشتر از یک فاکتور خطر سینه‌بغل دریافت شده است (۵ و ۸). با توجه به اینکه سینه‌بغل یکی از علت‌های مهم مرگ و میر اطفال زیر پنج سال در سطح جهان بخصوص در کشورهای جهان سوم است (۵). لازم است تا مطالعات بیشتر در زمینه شناسایی فاکتورهای خطر این مرض انجام شود و همچنین تلاش شود تا فاکتورهای خطر مرض از طریق رسانه‌های جمعی به عامه مردم و خانواده‌ها معرفی شود. بدون شک شناسایی فاکتورهای خطر سینه‌بغل و معرفی آن به مردم برای وقایه این مرض و کاهش وقوع آن مؤثر خواهد بود. از آنجایی که سوء‌تغذیه passive smoker، عدم تغذیه با شیر مادر و شروع قبل از وقت وینینگ به ترتیب در فیصدی بلندی از مریضان مصاب به سینه‌بغل شدید شامل این تحقیق دریافت شده است تحقیقات مشابه (۹-۱۲) نیز تأیید می‌کند که عدم تغذیه با شیر مادر و شروع قبل از وقت وینینگ، passive smoker، آلودگی هوای داخل خانه و سوء‌تغذیه فاکتورهای مهم خطر

مرض سینه‌بغل است؛ اما سوء‌تغذیه در فیصدی بلندتری از مریضان شامل این تحقیق دریافت شده است. این دریافت ممکن است بیانگر این موضوع باشد که مشکل سوء‌تغذیه در اطفال افغانستان بیشتر از کشورهای دیگر است. امراض ولادی قلب نیز به عنوان فاکتور خطر سینه‌بغل در فیصدی بلندتری نسبت به تحقیقات که در آمریکا و فیلیپین (۳ و ۵) انجام شده است. در این تحقیق دریافت شده است شاید علتش این باشد که اطفال مصاب به امراض ولادی قلب در افغانستان به موقع عملیات نمی‌شوند؛ زیرا سوء‌تغذیه و passive smoker به عنوان مهم‌ترین فاکتورهای خطر سینه‌بغل مطرح است و ایجاب می‌کند تا درباره بهبود تغذیه کودکان کشور از طریق ارگان‌های ذی‌ربط اقدام شود و درباره تغذیه درست طفل و ضررهای استفاده سگرت در داخل اتاقی که اطفال زندگی می‌کنند به خانواده‌ها معلومات داده شود و همچنین تغذیه با شیر مادر تبلیغ و تشویق شود (در شش ماه اول فقط شیر مادر به شکل انحصاری). سوء‌تغذیه، passive smoker، عدم تغذیه با شیر مادر، شروع قبل از وقت وینینگ و تعدد اعضای خانواده در یک اتاق فاکتورهای مهم خطر سینه‌بغل هستند.

منابع

1. Kliegman, Robert M. Stanton, Bonita M. D. Geme, Joseph St. Schore, Nena F. (2015) *Nelson Textbook of Pediatrics*, Published: Philadelphia, PA: Elsevier.
2. Dickens Onyango, 1 Gideon Kikuvi, 2 Evans Amukoye. Risk factors of severe pneumonia among children aged 2-59 months. *Pan Afr Med J*. 2012.
3. Chizoba.B. Wonodi, Maria. Deloria-Knoll, Daniel.R. Feikin, Andrea N. DeLuca, Amanda.J. Driscoll, Jennifer.C. Moisi, Hope.L. Johnson, 1 David.R. Murdoch. Evaluation of Risk Factors for Severe Pneumonia in Children. *Clin Infect Dis*. 2012.
4. K Paul, Vinod. Bagga, Arvind. (2013) *GHAI Essential pediatrics*
5. Kosai, Hisato. Tamaki, Raita. Saito, Mayuko. Tohma, Kentaro. Incidence and Risk Factors of Childhood Pneumonia-Like Episodes in Biliran Island, Philippines. [http://journals. Plos. org](http://journals.plos.org). 2014.
6. Khan Akbar, parvez. (2015) *Basis of pediatrics*; paramodunt book Ltd.
7. Lissauer, Tom. Clayden, Graham. (2012) *Illustrated textbook of pediatrics*. Elsevier Ltd.
8. Eduardo Jorge da Fonseca Lima, Maria Júlia Gonçalves Mello, Maria de Fátima Pessoa Militão de Albuquerque. Risk factors for community-acquired pneumonia in children under five years of age in the post-pneumococcal conjugate vaccine era in Brazil. *BMC Pediatr*. 2016.
9. Dherani M, Pope D, Mascarenhas M, Smith KR, Weber M, Bruce N. Indoor air pollution from unprocessed solid fuel use and pneumonia risk in children aged under five years: a systematic review and meta-analysis. *Bull World Health Organ*. 2008.
10. Nafstad P, Jaakkola JJ, Hagen JA, Botten G, Kongerud J. Breastfeeding, maternal smoking and lower respiratory tract infections. *Eur Respir J*. 1996
11. Chantry CJ, Howard CR, Auinger P. Full breastfeeding duration and associated decrease in respiratory tract infection in US children. *Pediatrics*. 2006.
12. Cunha AL. Relationship between acute respiratory infection and malnutrition in children under 5 years of age. *Acta Paediatr*. 2000.
13. Bruce N, Weber M, Arana B, et al. Pneumonia case finding in the RESPIRE Guatemala indoor air pollution trial: standardizing methods for resource-poor settings. *Bull World Health Organ*. 2007.