

تعیین میزان بروز و عوامل خطرزای عفونت های تنفسی و اسهال در شیرخواران شیراز

دکتر سید محمد تقی آیت اللهی: استاد گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی دانشگاه علوم پزشکی شیراز: نویسنده رابط pjbiostat@yahoo.co.uk
دکتر پریسا دستوری: دستیار پزشکی اجتماعی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شیراز
دکتر سید علیرضا آیت اللهی: استادیار گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی دانشگاه علوم پزشکی شیراز

دریافت: ۸۱/۱۲/۲۸، بازنگری: ۸۲/۹/۲۳، پذیرش: ۸۲/۱۰/۲۴

چکیده

زمینه و اهداف: دو علت مهم از پنج علت مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال کشورهای در حال توسعه عفونت های تنفسی و اسهال است. در ۱۳۷۵ میزان مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال ایران به علت عفونت های تنفسی و اسهال به ترتیب ۷ درصد و ۵ درصد نسبت به کل موارد مرگ گزارش شده است. با توجه به اهمیت کنترل این بیماریها در کاهش میزان مرگ کودکان زیر ۵ سال، تعیین میزان بروز و شناخت عواملی که در جامعه ما باعث افزایش این میزان می شوند حایز اهمیت است.

روش بررسی: این مطالعه توصیفی - تحلیلی به صورت تحقیق آینده نگر با پیگیری ۳۲۹ نوزاد همگروه تولد که طی دو هفته متوالی در زایشگاه های شیراز به دنیا آمده و به روش نمونه گیری تصادفی انتخاب شده بودند، اجرا شد. آزمودنی ها در بدو تولد و سنین ۱/۵، ۳، ۴/۵، ۶، ۸، ۱۰، ۱۲، ۱۵، ۱۸، ۲۱ و ۲۴ ماهگی به مدت دو سال (۷۷-۱۳۷۵) مورد بررسی قرار گرفتند و نتایج مصاحبه با مادر و مشاهدات و معاینات انجام شده در پرسشنامه های مربوطه ثبت شد. میزان بروز عفونت های تنفسی و اسهال به تفکیک سن بر حسب شخص - ماه محاسبه و رابطه آنها با متغیرهای مستقل فوق بررسی شد و تحت آزمون های مناسب قرار گرفت.

یافته ها: میزان بروز عفونت های تنفسی و اسهال در کودکان کمتر از یک سال ۲۹/۳۹ و ۵/۹۲ و کمتر از دو سال ۲۷/۳۲ و ۴/۷۶ درصد به دست آمد. لجستیک، سطح تحصیلات و شغل پدر، سن مادر و رعایت بهداشت فردی متغیرهایی بودند که بر طبق تحلیل «رگرسیون لجستیک» خطر نسبی معنی داری در بروز عفونت های تنفسی داشتند. رعایت بهداشت فردی و بهداشت محیط منزل نیز متغیرهایی بودند که خطر نسبی معنی داری در بروز اسهال داشتند. بیشترین خطر متناسب محاسبه شده را سطح پایین تحصیلات پدر (۸/۱۸ درصد) تشکیل می داد که عامل ۵/۴۶ درصد موارد بروز عفونت های تنفسی در شیرخواران ۱/۵ تا ۶ ماهه بود. این مقدار تقریباً یک ششم میزان بروز عفونت های تنفسی در این سن به شمار می رود.

نتیجه گیری: عوامل اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی در قیاس با عوامل فردی تحت مطالعه ارتباط بیشتری با افزایش میزان بروز عفونت های تنفسی و اسهال در شیرخواران را نشان داده اند، حال آن که اغلب برنامه های کنترل بیماریهای تنفسی بر ارتقاء سلامت در زمینه عوامل فردی تأکید می کنند. افزون بر نتایج موکد اهمیت نقش این عوامل در کنترل بیماریهای تنفسی، سلامت و بیماری کودکان نتیجه تلفیق عوامل محیطی، اجتماعی و اقتصادی است، به طوری که ارتقاء سلامت کودکان بدون مداخله در این عوامل برآورده نمی شود.

کلید واژه ها: بروز، عفونت دستگاه تنفسی، اسهال، شیرخوار، کودک

مقدمه

کودکان هر جامعه یکی از جمعیت های در معرض خطر را تشکیل می دهند، به طوری که احتمال بروز خطر ابتلا به بیماریها در سنین پایین بیشتر است. مشکلات سلامت کودکان بسته به عوامل مختلف مداخله گر بسیار متفاوت است. ارزیابی وضعیت سلامت هر جامعه باید با توصیف بروز بیماری در آن جامعه و مطالعه بروی اختلافات موجود در بین گروه های مختلف آغاز شود. برای اجرای طرح های مداخله ای با هدف کنترل بیماریهای عفونی نیاز به شناسایی عوامل مختلف مؤثر در بروز آنها داریم و جهت ارتقاء اثربخشی این عملیات نیز به محاسبه میزان اثر هر یک از این عوامل نیازمندیم تا مداخله در روی تغییر مهمترین عوامل بروز این بیماریها طراحی و اجرا شود.

در ایران مطالعات طولی برای محاسبه میزان بروز عفونت های تنفسی و اسهال در شیرخواران انجام نگرفته بود. با توجه به این که در مطالعات بروز می توان خطر نسبی بسیاری از عوامل از جمله عوامل محیطی، اجتماعی و اقتصادی را سنجید، این مطالعه جهت تعیین میزان بروز عفونت های تنفسی و اسهال و بررسی عوامل خطر آنها در شیرخواران زیر دو سال شیراز با استفاده از داده های مطالعه طولی و

تدوین روش شناسی جدید چند متغیره جهت تعیین الگوی شیردهی مادران ساکن شیراز طراحی و اجرا شد (۱).

مواد و روش ها

یک همگروه مرکب از ۳۲۹ نوزاد از میان نوزادانی که طی دو هفته متوالی در سال ۱۳۷۵ در ۱۴ زایشگاه و بیمارستان دارای بخش زایمان در شیراز به دنیا آمده بودند، به طور تصادفی انتخاب شدند. مادران می بایست حداقل در طی نه ماه قبل از زایمان در شیراز اقامت می داشتند و طی دو سال بعد از زایمان قصد مهاجرت از شهر را نداشته و به علاوه اجازه دهند تا در طی این مدت در منازل مورد معاینه و مشاهده قرار گیرند. اندازه نمونه با حدود اطمینان ۹۹ درصد و توان آزمون ۹۰ درصد جهت ارزیابی متغیر پاسخ و با در نظر گرفتن نرخ سایش ۹ درصد تخمین زده شد. سپس از روش نمونه گیری طبقه بندی شده با تخصیص متناسب استفاده شد. هر یک از ۱۴ زایشگاه مذکور یک طبقه را تشکیل می داد و تخصیص متناسب با تراکم جمعیت در مناطق مختلف شهر شیراز انجام شد.

از ترکیب دو متغیر شغل و سطح تحصیلات پدر با روش تحلیل عامل^۱ متغیر وضعیت اجتماعی - اقتصادی برای هر فرد ساخته شد و با روش رگرسیون لجستیک خطر نسبی آن محاسبه شد.

یافته ها

در این مطالعه ۳۰۹ مورد تحت مطالعه قرار گرفتند. از نوزادان مورد بررسی ۵۱/۵٪ دختر و ۴۸/۵٪ پسر بودند. میانگین سنی مادران ۲۵/۶۶ سال با انحراف معیار ۰/۳ و حداقل و حداکثر سنی به ترتیب ۱۶ و ۴۴ سال و میانه سنی ۲۵ سال برآورد شد. نود و پنج و هشت دهم درصد مادران و ۹۶/۱٪ پدران از نعمت سواد برخوردار بوده، ۲۶/۵٪ مادران و ۵۰/۲٪ پدران آنها تحصیلات کمتر از ۹ سال و ۷۴/۴٪ مادران و ۴۹/۵٪ پدران آنها تحصیلات بیشتر یا مساوی ۹ سال داشتند. شصت و سه و یک دهم درصد پدران دارای شغل یدنی، ۳۵٪ شغل غیریدی و ۱/۹٪ بیکار بودند. بعد خانوار ۵۴/۴٪ شیر خواران کمتر یا مساوی ۴ نفر و ۸/۱٪ آنان بیشتر یا مساوی ۸ نفر بودند.

میزانهای بروز بیماریهای مورد مطالعه به تفکیک نوع بیماری و سن بیماران، بر حسب شخص - ماه تحت مطالعه محاسبه شد. نتایج به دست آمده در جدول ۱ و نمودار ۱ مشاهده می شود. خطر نسبی محاسبه شده برای عوامل مرتبط با بروز بیماریهای تنفسی و اسهالی با استفاده از روش الگوسازی رگرسیون لجستیک در جدول ۲ مشاهده می شود. برای قوی ترین متغیرهایی که با عفونت حاد تنفسی و اسهال در الگوسازی با روش رگرسیون لجستیک مرتبط بودند، خطر نسبی، خطر متناسب و خطر متناسب جمعیت و جزء متناسب جمعیت بر حسب بروز بیماریها در فواصل سنی مختلف محاسبه شد که در جدول ۳ مشاهده می شود. به علت عدم دسترسی به شیوع گروههای دو متغیر رعایت بهداشت فردی و بهداشت محیط منزل در جامعه، خطر متناسب جمعیت و جزء متناسب جمعیت برای این عوامل محاسبه نشد.

بحث

تخمین میزانهای بروز بیماریها به وسیله مطالعات طولی انجام می گیرد. چنانچه در نمودار ۱ مشاهده می شود، روند سنی بروز بیماریهای تنفسی دارای دو اوج است که یکی در ۶ ماهگی و دیگری در ۱۸ ماهگی رخ می دهد. این روند با تغییرات فصلی عفونت های حاد تنفسی، که در ماههای سرد سال انتظار افزایش بروز داریم، مطابقت دارد. روند اسهال نیز دارای سه اوج در ۴/۵، ۱۲ و ۲۴ ماهگی است. دو اوج ۱۲ و ۲۴ ماهگی شیرخواران با روند بروز فصلی اسهال، که در ماههای گرم سال اتفاق می افتد، مطابقت دارد. ولی اوج ۴/۵ ماهگی در فصلی است که انتظار بروز زیاد اسهال را نداریم. با توجه به این که ۴/۵ ماهگی و حوالی این سنین که سن شروع تغذیه کمکی شیرخواران به شمار می رود، می توان علت این اوج سنی را شروع تغذیه کمکی نامناسب داشت که منجر به تغییر در اجابت مزاج کودکان می شود و ممکن است به صورت اسهال تظاهر کند. همزمانی شروع تغذیه کمکی و قطع تغذیه انحصاری با شیر مادر و فراوانی ابتلا به اسهال در نیمه دوم سال اول زندگی منجر به شیوع سوء تغذیه در این سن می شود که مؤید لزوم طراحی یک برنامه ادغام یافته برای مقابله با تمام این عوامل است.

همگروه مذکور پس از بازدید و معاینه در بیمارستان در بدو تولد، در زمانهای ۱/۵، ۳، ۴/۵، ۶، ۸، ۱۰، ۱۲، ۱۵، ۱۸، ۲۱ و ۲۴ ماهگی پس از زایمان در منازل مورد پیگیری و معاینه قرار گرفتند. تیم های پژوهشی مرکب از یک پرسشگر کارآزموده و یک دستیار پزشکی اجتماعی طبق برنامه زمان بندی شده با ابزار و وسایل لازم و با دعوت قبلی تحت نظارت مستقیم نویسنده اول مقاله به منازل مراجعه می کرد. بدین منظور شهر شیراز به ۱۸ منطقه با تدبیر دستیابی سریع و دقیق به خانواده ها در بازدیدهای منازل تقسیم بندی شد و هر گروه مسؤولیت بازدید تعدادی از منازل را به عهده داشت و در صورت عدم حضور مادر در هر مقطع مصاحبه و پرسشگری تا سه بار مراجعه به منزل را ادامه می داد. در صورتی که مادر در هیچ یک از سه مرتبه مذکور در منزل حضور نداشت، طی یادداشتی از وی تقاضا می شد تا به ستاد پژوهشی که نشانی و کروکی آن در یادداشت ذکر شده بود در تاریخ های ذکر شده مراجعه کند. پس از انجام این تمهیدات چنانچه داده ای به دست نمی آمد جزء داده های گم شده تلقی می شد. کلیه روش ها و پرسشنامه ها هنجاریابی و استاندارد شده و در طول مدت پژوهش با هماهنگی و برنامه ریزی، برنامه بازدید از منازل انجام گرفت و نتایج مشاهدات و معاینات در پرسشنامه ای سازماندهی شده ثبت شد.

همگروه مذکور نمونه ای ۲/۵ درصدی از مادران جمعیت هدف شیرازی را در سال خورشیدی ۱۳۷۵ تشکیل می داد که از همه اقشار جامعه انتخاب شده بود.

داده ها پس از جمع آوری، در هر مرحله، به صورت نظام یافته مورد بازبینی قرار می گرفتند و صحت و دقت آنها بررسی می شد. تحلیل آماری با استفاده از نرم افزار SPSS انجام گرفت.

نحوه محاسبه میزان های بروز بر اساس نسبت تعداد دفعاتی که شیرخواران در هر فاصله سنی دچار بیماری شده بودند بر بحسب شخص - ماه تحت مطالعه محاسبه شد. منخرج کسر از حاصل ضرب میانگین زمانی که افراد در مطالعه حضور داشته اند (ماه) در تعداد افراد تحت مطالعه در آن فاصله زمانی به دست آمد.

متغیرهای مستقل این مطالعه شامل تغذیه شیرخواران، جنس، سن مادر، رتبه تولد، وزن بدو تولد، آپگار، احیای نوزادان، سطح تحصیلات والدین، بعد خانوار، رعایت بهداشت فردی، رعایت بهداشت محیط منزل، شغل پدر، هم اتاقی مادر و نوزاد در بیمارستان و نحوه زایمان بود.

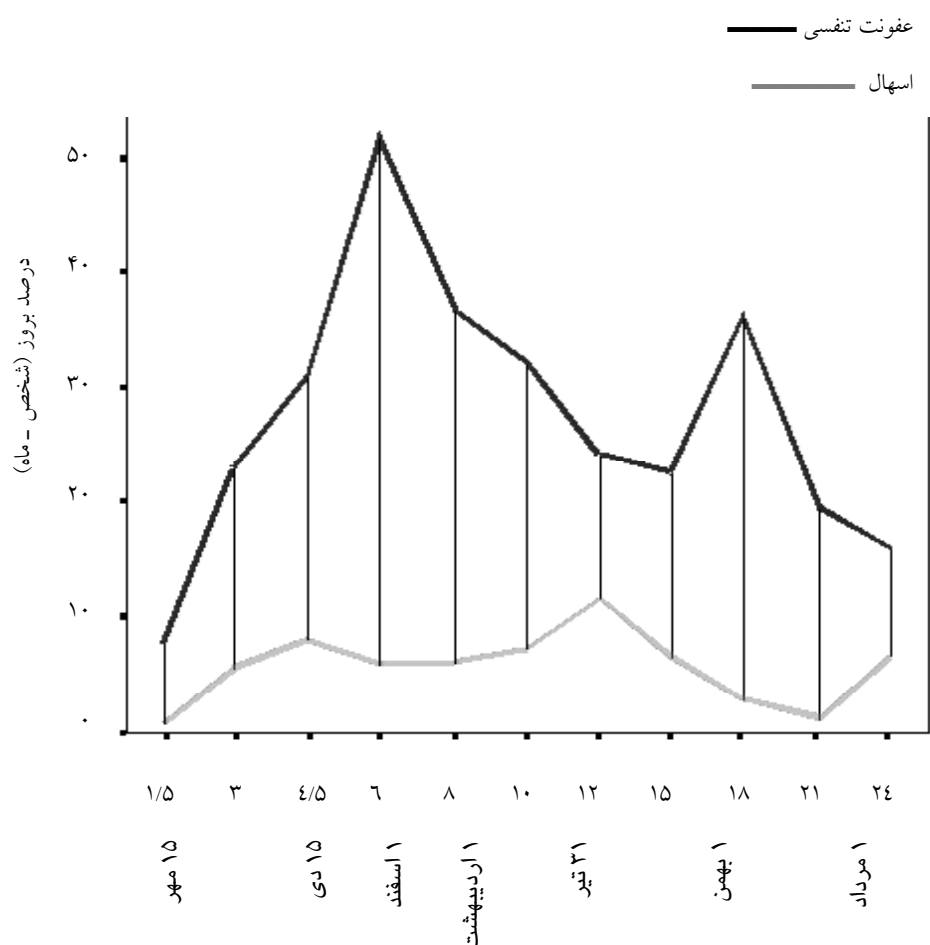
رابطه متغیرهای مستقل و متغیرهای وابسته بروز بیماریهای تنفسی و اسهالی و میانگین طول مدت عفونت تنفسی و اسهال به تفکیک نوع بیماری و سن بیماران بررسی شد. در فواصل سنی مختلف میانگین دفعات بیماری در گروههای مختلف هر متغیر محاسبه و تفاوت آنها در متغیرهای دو گروهی با آزمون t و در متغیرهای سه گروهی با تحلیل واریانس آزمون شد. الگوسازی بیماریها با استفاده از روش رگرسیون لجستیک انجام گرفت و خطر نسبی برای متغیرهای مستقل محاسبه شد. متغیرهای مستقل در تحلیل یک متغیر شناسایی شد و آن دسته از این متغیرها که تفاوت بین گروههای شان از نظر علمی توجیه پذیر بودند انتخاب شدند و تحلیل آماری با استفاده از شیوه رگرسیونی گام به گام پس رو انجام گرفت و مدل سازی صورت پذیرفت و ملاک ورود $p < 0.05$ در نظر گرفته شد.

جدول ۱: بروز ماهانه و میانگین دفعات عفونت حاد تنفسی و اسهال هر شیرخوار در فواصل سنی

بیماری	فاصله سنی	تعداد موارد بیماری	شخص - ماه تحت مطالعه	میانگین دفعات بیماری هر شیرخوار*	انحراف معیار میانگین	بروز** (%)	حدود اطمینان ۹۵٪
عفونت تنفسی	۱/۵ - ۰ ماهگی	۳۴	۴۶۰/۵	۰/۱۱	۰/۰۱۸	۷/۳۸	۴/۹۹ - ۹/۷۷
	۶ - ۱/۵ ماهگی	۴۴۵	۱۳۲۴/۴	۱/۵	۰/۰۵۲	۳۳/۶۰	۳۱/۰۶ - ۳۶/۱۴
	۱۲ - ۷ ماهگی	۵۳۸	۱۶۸۲	۱/۹	۰/۰۵۸	۳۱/۹۹	۲۹/۷۶ - ۳۴/۲۱
	۲۴ - ۱۳ ماهگی	۷۵۶	۳۰۳۵/۲	۲/۸	۰/۰۷۸	۲۴/۹۱	۲۳/۳۷ - ۲۶/۴۵
	بدون تولد تا ۱۲ ماهگی	۱۰۱۷	۳۴۶۰/۸	۳/۳	۰/۰۹۲	۲۹/۳۹	۲۷/۸۷ - ۳۰/۹۰
	بدون تولد تا ۲۴ ماهگی	۱۷۷۳	۶۴۸۹	۵/۷	۰/۱۴۶	۲۷/۳۲	۲۶/۲۴ - ۲۸/۴۱
اسهال	۱/۵ - ۰ ماهگی	۴	۴۶۰/۵	۰/۰۱	۰/۰۰۶	۰/۸۷	۰/۰۲ - ۱/۷۲
	۶ - ۱/۵ ماهگی	۸۱	۱۳۲۴/۴	۰/۲۷	۰/۰۲۹	۶/۱۲	۴/۸۳ - ۷/۴۱
	۱۲ - ۷ ماهگی	۱۲۰	۱۶۸۲	۰/۴۱	۰/۰۳۷	۷/۱۳	۵/۹۰ - ۸/۳۶
	۲۴ - ۱۳ ماهگی	۱۰۴	۳۰۳۵/۲	۰/۳۸	۰/۰۳۹	۳/۴۳	۲/۷۸ - ۴/۰۷
	بدون تولد تا ۱۲ ماهگی	۲۰۵	۳۴۶۰/۸	۰/۶۶	۰/۰۴۸	۵/۹۲	۵/۱۴ - ۶/۷۱
	بدون تولد تا ۲۴ ماهگی	۳۰۹	۶۴۸۹	۱	۰/۰۶۴	۴/۷۶	۲/۲۴ - ۵/۲۸

* بر حسب ماه

** بر حسب شخص - ماه



نمودار ۱: بروز عفونت های تنفسی و اسهال بر حسب سن و فصل

جدول ۲: نتایج الگوی عفونت تنفسی و اسهال در تحلیل چند متغیره بر حسب فواصل سنی

بیماری	فاصله سنی (ماه)	عوامل	گروه	ضریب رگرسیون	انحراف معیار	p-value	خطر نسبی	حدود اطمینان ۹۵٪
تب و سرفه	۶-۱۵*	سطح تحصیلات پدر	کمتر از ۹ سال	۰/۹۳۶	۰/۴۳۵	۰/۰۳۱	۲/۵۵۰	۱/۰۸۷
	(۱)	وضعیت اجتماعی- اقتصادی	هردرجه افزایش	-۰/۳۶۵	۰/۲۰۲	۰/۰۷۲	۰/۶۹۵	۰/۴۶۸
	۷-۱۲	سن مادر	هر یکسال افزایش	-۱/۲۳۳	۰/۵۸۸	۰/۰۳۶	۰/۲۹۱	۰/۰۹۲
	(۳)	بعد خانوار	هر یک نفر افزایش	۰/۶۸۲	۰/۴۶۴	۰/۱۴۱	۱/۹۷۸	۰/۷۹۷
		شغل پدر	یدی	۰/۹۳۶	۰/۴۴۳	۰/۰۳۵	۲/۵۴۹	۱/۰۷۰
		وضعیت اجتماعی- اقتصادی	هردرجه افزایش	-۰/۴۳۳	۰/۲۱۷	۰/۰۴۶	۰/۶۴۹	۰/۴۲۴
		سن مادر (متغیر اسمی)	کمتر از ۲۴ سال	-۰/۰۷۲	۰/۰۳۴	۰/۰۳۵	۰/۹۳۱	۰/۸۷۱
	۱۳-۲۴	سطح تحصیلات پدر	کمتر از ۹ سال	۰/۵۲۹	۰/۳۱۵	۰/۰۹۳	۱/۶۹۸	۰/۹۱۶
	(۳)	وضعیت اجتماعی- اقتصادی	هردرجه افزایش	-۰/۲۷۴	۰/۱۶۶	۰/۰۹۴	۰/۷۵۷	۰/۵۴۶
	۰-۱۲	جنس	پسر	۰/۶۳۱	۰/۲۶۴	۰/۰۱۷	۱/۸۸۰	۱/۱۲۱
	(۳)	سطح تحصیلات پدر	کمتر از ۹ سال	۰/۵۳۰	۰/۲۶۶	۰/۰۴۶	۱/۶۹۸	۱/۰۰۹
		بهداشت فردی	هریک نمره افزایش	-۰/۰۱۴	۰/۰۰۷	۰/۰۳۷	۰/۹۸۶	۰/۹۷۲
	۰-۲۴	شغل پدر	یدی	۰/۷۱۷	۰/۳۳۹	۰/۰۳۴	۲/۰۴۸	۱/۰۵۴
	(۳)	وضعیت اجتماعی- اقتصادی	هردرجه افزایش	-۰/۳۸۱	۰/۱۷۴	۰/۰۲۹	۰/۶۸۳	۰/۴۸۶
		سن مادر	کمتر از ۲۴ سال	-۰/۰۳۶	۰/۰۲۳	۰/۱۱۶	۰/۹۶۵	۰/۹۲۲
تب و اسهال	۰-۲۴	سطح تحصیلات پدر	کمتر از ۹ سال	۰/۵۹۵	۰/۲۶۳	۰/۰۲۴	۱/۸۱۴	۱/۰۸۳
	(۵)	وضعیت اجتماعی- اقتصادی	هردرجه افزایش	-۰/۲۶۸	۰/۱۳۴	۰/۰۴۶	۰/۶۷۵	۰/۵۸۸
	۶-۱۵**	جنس	پسر	۰/۴۷	۰/۲۷۶	۰/۰۸۹	۱/۶۰۰	۰/۹۳۱
		بهداشت فردی	هر ۱ واحد افزایش	-۰/۰۸۱	۰/۰۳۴	۰/۰۱۹	۰/۹۲۳	۰/۸۶۳
	۷-۱۲	شغل پدر	یدی	-۰/۳۱۲	۰/۲۵۹	۰/۲۲۷	۰/۷۳۲	۰/۴۴۱
	(۰)	سطح تحصیلات پدر	کمتر از ۹ سال	-۰/۷۱۷	۰/۴۸۶	۰/۱۴۰	۰/۴۸۸	۰/۱۸۸
	۱۲-۲۴	سطح تحصیلات پدر	کمتر از ۹ سال	-۰/۶۲۸	۰/۳۳۸	۰/۰۶۳	۰/۵۳۴	۰/۲۷۵
	(۱)	بهداشت محیط منزل	هر ۱ واحد افزایش	-۰/۱۳۶	۰/۰۵۹	۰/۰۲۰	۰/۸۷۳	۰/۷۷۸
	۰-۱۲	بهداشت محیط منزل	هر ۱ واحد افزایش	-۰/۰۴۸	۰/۲۱۰	۰/۰۲۵	۰/۹۵۳	۰/۹۱۴
	(۱)	هم اتاقی مادر و نوزاد	نداشته است	۰/۵۸۲	۰/۳۲۵	۰/۰۷۳	۱/۷۹۰	۰/۹۴۶
	۰-۲۴	سطح تحصیلات پدر	کمتر از ۹ سال	-۰/۸۶۹	۰/۴۰۶	۰/۰۳۲	۰/۴۱۹	۰/۱۸۹
	(۲)	شغل پدر	یدی	-۰/۸۷۹	۰/۴۵۲	۰/۰۵۲	۲/۴۰۹	۰/۹۹۳
		بهداشت فردی	هر ۱ واحد افزایش	-۰/۰۲۷	۰/۰۱۴	۰/۰۵۱	۰/۹۷۴	۰/۹۴۸
								۱

* اعداد داخل پرانتز نقطه برشگاه را نشان می دهند. برای مثال، در این حالت موارد از نظر میزان بروز به دو گروه کمتر یا مساوی ۱ نوبت بیماری و بیشتر از ۱ نوبت بیماری تقسیم شدند.
** موارد از نظر میزان بروز به دو گروه اسهال نداشته و حداقل ۱ نوبت اسهال داشته تقسیم شدند.

است، اما اختلاف در میزانهای برآورد شده در این دو مطالعه با بروز عفونت تنفسی و اسهال در کودکان زیر ۲ سال انگلستان (به ترتیب ۳۲/۶ و ۱۰/۲ درصد) و پاکستان (به ترتیب ۲۲/۴ و ۳۰/۳ درصد)، نشان دهنده اختلاف در میزانهای بروز این دو بیماری در جوامع مختلف است (۳و۴). با توجه به اختلافات موجود در ساختار بهداشتی این دو کشور و فرض این که کشور ما در میانه این طیف قرار دارد، به نظر می رسد که میزان بروز اسهال در مطالعات ایران کمتر برآورد شده است. بررسی علت این اختلاف نیاز به انجام مطالعات دقیق تر طولی دارد.

در مطالعه ما میزانهای بروز سالانه عفونت های تنفسی ۲۹/۳۹ درصد و اسهال ۵/۹۲ درصد برای کودکان زیر ۱ سال تخمین زده شد. این میزانه در زیر دو سال به ترتیب ۲۷/۳۲ و ۴/۷۶ برآورد شد. در بررسی دموگرافیک سلامت در ایران^۱ (DHS) در ۱۳۷۹ میزان بروز سالانه عفونت دستگاه تنفسی و اسهال در مناطق شهری استان فارس به ترتیب ۲۹/۹ و ۷/۹ تخمین زده شده است. همچنین اوج اول بروز بیماریهای تنفسی و اسهالی که در ۴/۵ ماهگی در مطالعه ما وجود داشته است، در مطالعه DHS نیز مشاهده شده است (۲). چنان که مشاهده می شود میزان بروز اسهال در مطالعه ما کمتر برآورد شده

جدول ۳: محاسبه خطر نسبی، خطر متسبب، خطر متسبب جمعیت و جزء متسبب عوامل الگوی عفونت تنفسی و اسهال در شیرخواران

بیماری	فاصله سنی (ماه)	عامل	گروه	تعداد تحت مطالعه	شخص - ماه تحت مطالعه	نوبت بیماری	بروز (%)	RR	AR	PAR	FAR
عفونت تنفسی	۶-۱/۵	سطح تحصیلات پدر	> ۹ سال	۱۵۰	۶۶۰	۲۴۹	۳۷/۷۳	۱/۲۸	۸/۱۸	۵/۴۶	۰/۱۶۲
			<= ۹ سال	۱۵۰	۶۶۰	۱۹۵	۲۹/۵۵				
	۷-۱۲	سن مادر	> ۲۴ سال	۱۰۶	۶۱۴/۸	۲۱۴	۳۴/۸۱	۱/۱۵	۴/۴۵	۰/۶۶	۰/۰۲۱
			<= ۲۴ سال	۱۸۴	۱۰۶۷/۲	۳۲۴	۳۰/۳۶				
		شغل پدر	یدی	۱۸۸	۱۰۹۰/۴	۳۶۹	۳۳/۸۴	۱/۱۸	۵/۲۷	۳/۶۳	۰/۱۱۳
			غیر یدی	۱۰۲	۵۹۱/۶	۱۶۹	۲۸/۵۷				
اسهال	۱۲-۰	سطح تحصیلات پدر	> ۹ سال	۱۵۵	۱۷۳۶	۵۵۴	۳۱/۹۱	۱/۱۸	۴/۹۵	۳/۳۰	۰/۱۱۲
			<= ۹ سال	۱۵۳	۱۷۱۳/۶	۴۶۲	۲۶/۹۶				
	۲۴-۰	شغل پدر	یدی	۲۰۱	۴۲۲۱	۱۰۸۷	۲۵/۷۵	۱/۱۸	۳/۹۲	۲/۷۰	۰/۰۹۹
			غیر یدی	۱۰۸	۲۲۶۸	۴۹۵	۲۱/۸۳				
		سطح تحصیلات پدر	> ۹ سال	۱۵۵	۳۲۵۵	۹۶۰	۲۹/۴۹	۱/۱۷	۴/۲۲	۲/۸۱	۰/۱۰۳
			<= ۹ سال	۱۵۳	۳۲۱۳	۸۱۲	۲۵/۲۷				
بهداشت	۶-۱/۵	بهداشت فردی	نامطلوب	۱۵۵	۶۸۲	۴۵	۶/۶۰	۱/۱۸	۱	-	-
			مطلوب	۱۴۶	۶۴۲/۴	۳۶	۵/۶۰				
	۱۲-۰	بهداشت محیط منزل	نامطلوب	۲۰۵	۲۲۹۶	۱۴۸	۶/۴۵	۱/۳۲	۱/۵۶	-	-
			مطلوب	۱۰۴	۱۱۶۴/۸	۵۷	۴/۸۹				
	۲۴-۰	بهداشت محیط منزل	نامطلوب	۲۰۵	۴۳۰۵	۲۲۳	۵/۱۸	۱/۳۱	۱/۲۴	-	-
			مطلوب	۱۰۴	۲۱۸۴	۸۶	۳/۹۴				

RR: محاسبه خطر نسبی

AR: خطر متسبب

PAR: خطر متسبب جمعیت

FAR: جزء متسبب جمعیت

شد. رجیدور (۲۰۰۲) نیز در مطالعه ای رابطه خطی بین سطح تحصیلات بیماران با میزان مرگ و میر به علت بیماریهای عفونی را نشان داده است (۵). سطح تحصیلات مادر تأثیر معنی داری بر بروز عفونتهای تنفسی نداشت و بنابراین در مدل قرار نگرفت.

شیرخواران ۱۲-۷ ماهه و زیر ۲ سال که پدران شان به کار های یدی اشتغال دارند نسبت به شیرخوارانی که پدران شان شغل غیریدی دارند، در هر دوگروه سنی ۱/۱۸ برابر بیشتر دچار عفونت تنفسی می شوند. این تفاوت باعث می شود که به ترتیب ۵/۲۷ درصد و ۳/۹۲ درصد (خطر متسبب) از بروز عفونت های تنفسی شیرخواران در فواصل سنی ذکر شده مربوط به عامل شغل یدی پدران شان باشد. چنین ارتباطی در مطالعات دیگر نیز مشاهده شده است (۶). با کنترل این عامل در جامعه به طور تنوریک می توان از بروز ۳/۶۳ درصد (خطر متسبب جمعیت) از عفونت های تنفسی شیرخواران در شش ماهه دوم زندگی و ۲/۷۰ درصد از عفونت های تنفسی شیرخواران در زیر ۲ سال جلوگیری کرد. هر چند از نظر عملی این کار غیر ممکن است، زیرا هر جامعه نیاز به افرادی دارد که در شغل های یدی ارایه خدمت می کنند. آنچه مد نظر است، عواملی هستند که باعث شده در حال حاضر شغل یدی و غیریدی چنین تفاوتی را نشان دهند. از مهمترین عواملی که تفاوت را در این دوگروه ایجاد می کند سطح تحصیلات، میزان دانش و آگاهی بهداشتی، رفاه اجتماعی، برخورداری از امکانات مناسب اقتصادی - اجتماعی است. همچنان که در تعریف عدالت در سلامت

عوامل مرتبط با بروز عفونت های تنفسی شیرخواران عبارت از سطح تحصیلات پدر، شغل پدر، سن مادر، رعایت بهداشت فردی و وضعیت اجتماعی - اقتصادی بود. میزان خطر نسبی محاسبه شده برای سطح تحصیلات پدر در فاصله سنی ۱/۵ تا ۶ ماهگی معادل ۱/۲۸ بود. به عبارت دیگر، احتمال بروز عفونت تنفسی برای شیرخوارانی که سطح تحصیلات پدرشان کمتر از ۹ سال است، ۱/۲۸ برابر شیرخوارانی است که سطح تحصیلات پدرشان بیشتر یا مساوی ۹ سال است. با خطر متسبب ۸/۱۸ به این نتیجه می رسیم که ۸/۱۸ درصد بروز عفونت تنفسی مربوط به این عامل می شود. با توجه به شیوع ۶۶/۶۹ درصد پدران با سطح سواد کمتر از ۹ سال در مناطق شهری شیراز، خطر متسبب جمعیت معادل ۵/۴۶ درصد است. به عبارت دیگر، ۵/۴۶ درصد بروز عفونت تنفسی شیرخواران در گروه سنی ۱/۵ تا ۶ ماه مربوط به سطح سواد کمتر از ۹ سال پدران شان می شود. از نظر تنوری در صورتی که سطح سواد کلیه پدران را به بالاتر از ۹ سال برسانیم می توانیم از بروز ۵/۴۶ درصد عفونت های تنفسی شیرخواران در فاصله سنی ۱/۵ تا ۶ ماهگی پیشگیری کنیم. این در حالی است که بروز عفونت تنفسی این گروه سنی ۳۳/۶ درصد است و میزان بروز عفونت تنفسی شیرخواران در این سن به علت عامل سطح سواد کمتر از ۹ سال پدران، حدود یک ششم (جزء متسبب جمعیت معادل ۰/۱۶۲) بروز عفونت تنفسی شیرخواران در این گروه سنی است. در فاصله سنی زیر دو سال نیز چنین رابطه معنی داری البته با خطر نسبی کمتر مشاهده

آمده است، باید که نیازهای مردم، توزیع فرصت‌ها یا موقعیت‌ها برای سلامت هدایت شوند (۷) و می‌توان چنین فرض کرد که سطح اختلاف بین این دو گروه با افزایش توزیع عادلانه فرصت‌های دسترسی به سلامت در گروه‌های مختلف جامعه، کشف و مداخله در رفتار مخاطره آمیز و شرایط نامطلوب زندگی، تغییر سبک زندگی، افزایش آگاهی بهداشتی و افزایش کیفیت زندگی کم خواهد شد.

علی‌رغم این که شیرخواران ۱۲-۷ ماهه که مادران شان سن کمتر از ۲۴ سال داشتند، ۱/۱۵ برابر سایر شیرخواران دچار عفونت‌های تنفسی می‌شوند (ممکن است به علت تجربه کمتر این مادران در نگهداری از شیرخوار باشد) و ۴/۴۵ درصد میزان بروز مربوط به عامل سن کم مادران شان است (خطر متناسب)، خوشبختانه به علت افزایش سن ازدواج در جامعه تنها ۱۴/۹۴ درصد مادران سن کمتر از ۲۴ سال دارند. بنابراین ۰/۶۶ درصد بروز عفونت‌های تنفسی در این گروه سنی (خطر متناسب جمعیت) مربوط به سن کم مادر است. این متغیر ضعیف‌ترین رابطه معنی‌دار را با بروز عفونت‌های تنفسی در جامعه دارا بود. در مطالعه یاسین (۲۰۰۰) سن مادر از قوی‌ترین متغیرهایی بود که با مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال ارتباط داشت (۸).

بهداشت فردی بر اساس مشاهده و سؤالات پرسشگران در مورد وضعیت بهداشتی فردی نوزاد، شستشوی دست مادر قبل از تغذیه نوزاد، شستشوی دست مادر پس از تعویض پوشک آلوده نوزاد، تعداد دفعات حمام نوزاد در هفته، استفاده از یخچال جهت نگهداری شیر کودک، شستشوی لوازم تغذیه شیرخوار، چگونگی نگهداری لوازم تغذیه شیرخوار تنظیم شده است. کلیه متغیرهای فوق از نوع اسمی دو ارزشی با پاسخ بلی یا خیر (نمرات ۰ و ۱) بود. به جز تعداد دفعات حمام نوزاد که در سه گروه نامطلوب (۰)، متوسط (۱) و مطلوب (۲) کد گذاری عددی شده است.

نمره وضعیت بهداشت فردی از مجموع نمرات متغیرهای مذکور تشکیل می‌شود و شیرخواران از این نظر به دو گروه نامطلوب (کمتر یا مساوی ۵) و مطلوب (بیشتر از ۵) تقسیم شدند. همچنین بهداشت محیط منزل بر اساس مشاهده و سؤالات پژوهشگر در مورد وضعیت بهداشتی محیط منزل کودک مورد مطالعه با در نظر گرفتن وضعیت جمع‌آوری و دفع زباله در منزل، بهداشت محیط منزل، استفاده از توری در پنجره‌های منزل، وجود توالت بهداشتی و وجود آب آشامیدنی بهداشتی تنظیم شده است. کلیه متغیرهای فوق از نوع دو ارزشی با پاسخ بلی (۱) و یا خیر (۰) بود که با هم جمع می‌شدند و شیرخواران به دو گروه نامطلوب (کمتر یا مساوی ۳) و مطلوب (بیشتر از ۳) تقسیم شدند. برای عامل رعایت بهداشت فردی که رابطه معنی‌دار معکوس را با بروز عفونت‌های تنفسی نشان داده بود، چنین به نظر می‌رسد که با افزایش رعایت بهداشت فردی شیرخواران زیر یک سال در خانواده، میزان بروز عفونت‌های تنفسی ایشان کمتر می‌شود. در مطالعه حسین (۱۹۹۹) و دسوزا (۱۹۹۷) نیز این همبستگی معنی‌دار بین وضعیت بهداشتی فرد و بیماری‌های حاد تنفسی وجود داشته است (۹ و ۱۰).

همان گونه که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، ضریب رگرسیون^۱ و خطر نسبی این متغیر در فواصل سنی ۷ تا ۱۲ ماهگی و زیر ۲ سال با حدود اطمینان ۹۵ درصد معنی‌دار شده است. ضریب رگرسیون به دست آمده در تمام فواصل سنی، منفی است. این رابطه معکوس نشان می‌دهد که با بالا رفتن پایگاه اجتماعی-اقتصادی خانواده شیرخواران، میزان بروز عفونت‌های تنفسی در آنان کاهش می‌یابد.

در رابطه با بروز اسهال در شیرخواران تنها متغیرهای معنی‌دار در معادله رگرسیون رعایت بهداشت فردی، رعایت بهداشت محیط منزل بود. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که رعایت نامطلوب این دو عامل در فواصل سنی مختلف باعث افزایش خطر بروز اسهال از ۱/۱۸ تا ۱/۳۲ برابر می‌شود. این نتیجه در مطالعه واسکوئز (۱۹۹۹) نیز به دست آمده بود (۳).

نتیجه گیری

کل نتایج نشانگر دخالت عوامل اقتصادی-اجتماعی و فرهنگی یک جامعه در بروز بیماری‌های تنفسی و اسهال شیرخواران است. به طور کلی، بالغین و کودکان دارای وضعیت اقتصادی اجتماعی پایین در خطر بالاتر دچار شدن به طیف وسیعی از عفونت‌های واگیردار خصوصاً عفونت‌های تنفسی هستند. اما چرا افراد دارای سطح اقتصادی اجتماعی پایین خطر بیشتری برای بیماری‌های عفونی دارند؟ در این باره دو توجیه وجود دارد:

- ۱- افزایش مواجهه با عوامل عفونی به علت تراکم جمعیت و بعد زیاد خانوار، فاضلاب غیربهداشتی و عملکرد بهداشتی کمتر
- ۲- کاهش مقاومت میزبان به عفونت به علت دسترسی کمتر به ایمن سازی با واکسیناسیون، تغذیه بهتر، سیگار کشیدن بیشتر (فعال یا غیرفعال)، فشار روانی بیشتر

اغلب خانواده‌های دارای سطح اقتصادی اجتماعی پایین جامعه مواجهه بیشتری با عامل عفونی دارند. چون اغلب فرزندان زیادی دارند و در محیط‌های شلوغ‌تر زندگی می‌کنند. این وضعیت احتمال انتقال بیماری را افزایش می‌دهد. دفع فاضلاب و زباله غیربهداشتی در محیط و عملکرد بهداشتی نیز می‌تواند مواجهه را در جمعیت فقیرتر و کم‌سوادتر بیشتر کند. وضعیت اقتصادی-اجتماعی می‌تواند خطر عفونت را با کاهش دفاع بدن در غلبه بر عفونت‌ها افزایش دهد. برای مثال، این گروه درباره واکسیناسیون اطلاعات کمی دارند. همچنین دسترسی کمتر به امکانات درمانی و یا ناتوانی در واکسینه کردن، تغذیه نامناسب در طبقات پایین اجتماعی-اقتصادی می‌تواند مقاومت میزبان را مختل کند.

سوءتغذیه به عنوان عامل مهارکننده سیستم ایمنی، توانایی مقابله با عفونت‌ها را کم می‌کند و به عنوان یک عامل خطر در نظر گرفته می‌شود. همچنین سطح پایین سواد رفتارهای بهداشتی را کاهش می‌دهد و آمادگی برای بیماری‌های عفونی را افزایش می‌دهد (۱۱).

عوامل اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی به عنوان عوامل خطر این بیماری‌ها، دیدگاه جدیدی از کنترل بیماری‌ها و مرگ و میر شیرخواران به ما ارائه می‌کند. مداخله با هدف نهایی افزایش ارتقای سلامت کودکان و هدف کلی کاهش مرگ و میر بیماری‌های کودکان بدون مداخله در عوامل اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جامعه میسر نیست. در منشور اوتاوا برای ارتقای سلامت، همگام با مفهوم سلامت به عنوان یک حق انسانی، پیش شرط‌های معینی برای تحقق سلامت بیان شده است که شامل صلح، منابع اقتصادی مناسب، غذا و مسکن و اکوسیستم پایدار با استفاده مداوم و مناسب از منابع هستند. پذیرش این پیش شرط‌ها رابطه جدانشدنی بین شرایط اجتماعی-اقتصادی، محیط فیزیکی، شیوه‌های زندگی فردی و سلامت را مورد توجه قرار می‌دهد. این وابستگی‌ها کلید درک همه جانبه از سلامت را که محور تعریف ارتقای سلامت است، فراهم می‌سازد. عوامل مرتبط با وضعیت اجتماعی-اقتصادی و

به جز اتلاف هزینه در مقابل کارآیی اندک مداخله در عواملی که آن سازمان توانایی تغییر آنها را دارد. به همین علت است که در منشور اوتوا آمده است: «کلیه نظامها و ساختارهایی که شرایط اجتماعی، اقتصادی و محیط فیزیکی را تحت کنترل و تسلط خود دارند باید مضامین فعالیت‌های خود را درباره اثراتی که بر روی سلامت و رفاه فرد و جامعه دارند در نظر بگیرند» (۷).

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز که هزینه این طرح تحقیقاتی (شماره ۱۰۸۴-۷۹) را تأمین نموده اند تشکر و قدر دانی می شود.

فرهنگی جامعه، خصوصاً سطح تحصیلات پدر به عنوان شاخص از سطح آگاهی خانواده و افراد جامعه در مورد پیشگیری، درمان و کنترل بیماریها بسیار پررنگتر از عواملی بود که در ابتدای مطالعه رابطه نزدیکتر و اثرگذارتری از آنان انتظار می رفت. این رابطه خصوصاً در مورد بیماریهای عفونی مانند عفونت های تنفسی و اسهال که در علوم پایه پزشکی علل اتیولوژیک خاصی برای آنان شناخته شده است، بیشتر دور از ذهن می نمود. شاید بتوان اذعان کرد که امروزه کنترل و مراقبت از بیماریها، علی الخصوص در کشورهای در حال توسعه، همبستگی نزدیکی با توسعه اجتماعی - اقتصادی و فرهنگی جوامع آنها دارد و این یکی از ابعاد است که دولتمردان در رابطه با پزشکی جامعه نگر باید آن را مد نظر قرار دهند.

با توجه به نتایج به دست آمده، سپردن کل مسؤولیت سلامت جامعه و کنترل بیماریها به یک وزارتخانه و سازمان شاید چیزی نباشد

References

۱. آیت اللهی سید محمد تقی، نصیحت کن علی اصغر، آیت اللهی سید علیرضا. مطالعه طولی الگوی شیردهی مادران ساکن شیراز. مجله حکیم، سال ۱۳، دوره ۴، شماره ۳، صص ۱۷۳-۱۸۰.
۲. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، معاونت سلامت، مرکز آمار ایران و همکاران. سیمای جمعیت و سلامت در جمهوری اسلامی ایران، مهر ۱۳۷۹. ناشر وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. ۱۳۸۱
3. Vasquez ML, Mosquera M, Cuevas LE. Incidence and risk factors for diarrhoea and acute respiratory infections in urban communities of Pernambuco, Brazil. Cad Saude Publica, 1999, 15(1): 163-71.
4. Zaman S, Jalil F, Karlberg J, . Early childhealth in Lahore, Pakistan: VI. Morbidity. Acta Paediatr Suppl, 1993, 390: 63-78.
5. Regidor E, Mateo S, Calle ME Dominguez V. Educational level and mortality from infectious diseases. J Epidemiol Community Health, 2002, 56: 682-83.
6. Deb SK. Acute respiratory disease survey in Tripura in case of children below five years of age. J Indian Med Assoc, 1998, 96(4): 111-116.
۷. سازمان بهداشت جهانی. واژه نامه ارتقاء سلامت. پوراسلامی م، یار س، سرمست ح (مترجمین). نشر دفتر ارتباطات و آموزش بهداشت، ۱۳۸۰، چاپ دوم، ص ۲۳.
8. Yassin KM. Indices and sociodemographic determinants of childhood mortality in rural Upper Egypt. Soc Sci Med, 2000, 51(2): 185-97.
9. Hussain A, Ali SM, Kvale G. Determinants of mortality among children in the urban slums of Dhaka city, Bangladesh. Trop Med Int Health, 1999, 4(11): 758-64.
10. D'Souza RM. Housing and environmental factors and their effects on the health of children in the slums of Karachi, Pakistan. J Biosoc Sci, 1997, 29(3):271-81.
11. Cohen S.: Social status and susceptibility to respiratory infections. In: Socioeconomic status and health in industrial nations. Adler N.E., Marmot M., Mc Ewen B.S., Stewart j., the New York Academy of Science, 1999, P: 131-135