

بررسی ۵ ساله‌ی شاخص‌های برنامه‌ی ریشه‌کنی فلج شل حاد در استان اصفهان و مقایسه‌ی آن با شاخص‌های استاندارد جهانی

اسماعیل اختر^۱، دکتر رضا فدایی نوبری^۲

مقاله کوتاه

چکیده

مقدمه: شرط لازم جهت رسیدن به هدف ریشه‌کنی بیماری پولیومیلیت، ارزیابی و پایش روش ریشه‌کنی پولیومیلیت با اجرای نظام مراقبت (Surveillance) از این بیماری می‌باشد. این مطالعه با هدف تعیین وضعیت شاخص‌های ریشه‌کنی فلج شل حاد در اصفهان و مقایسه‌ی آن با شاخص‌های استاندارد جهانی طرح‌ریزی شد.

روش‌ها: در این مطالعه که یک بررسی به روش توصیفی مقطعی بدون جهت است، کلیه‌ی موارد فلج شل حاد گزارش شده در استان اصفهان از سال ۸۶-۱۳۸۲، که به مرکز بهداشت شهرستان و استان گزارش شده بودند، به روش سرشماری مورد مطالعه قرار گرفتند. اطلاعات پس از مرور پرونده‌های بیماران استخراج و طبقه‌بندی شد و با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: تعداد ۱۱۵ مورد بیمار با فلج شل حاد گزارش شد که از این میان، ۴۱ درصد زن و ۵۹ درصد مرد بودند. میانگین سنی مراجعین $3/83 \pm 5/71$ سال، با دامنه‌ی سنی ۱-۱۵ سال بود. میانگین بروز فلج شل حاد $1/74$ محاسبه شد که کمتر از میزان مورد انتظار (۲) است. از بین شاخص‌های کشوری، کشف موارد (۸۰ درصد در عرض ۷ روز >)، شاخص بررسی و معاینه‌ی موارد (۸۰ درصد در عرض ۴۸ ساعت)، شاخص به هنگام بودن نمونه‌گیری (۸۰ درصد در طی ۱۴ روز >)، شاخص ارسال به هنگام نمونه‌ها به آزمایشگاه (۸۰ درصد در طی ۳ روز >)، شاخص پیگیری روز ۶۰ (۹۰ درصد >)، شاخص طبقه‌بندی موارد (۱۰۰ درصد در طی ۷۰ روز)، دو شاخص بررسی موارد و پیگیری روز ۶۰ کمتر از سطح مورد انتظار با استاندارد جهانی بود.

نتیجه‌گیری: طبق مطالعه‌ی حاضر، نظام مراقبت در اصفهان جهت تشخیص موارد دچار فلج شل حاد دقیق عمل می‌کند، اما همچنان جهت ریشه‌کنی این بیماری نیاز به ارزیابی بیشتر و بهبود کیفیت نظام مراقبت وجود دارد. بنابراین، ادامه‌ی واکسیناسیون گسترده علیه ویروس فلج اطفال و پیگیری بیماران مبتلا به این بیماری توصیه می‌شود.

واژگان کلیدی: فلج شل حاد، نظام مراقبت ریشه‌کنی، ایران

ارجاع: اختر اسماعیل، فدایی نوبری رضا. بررسی ۵ ساله‌ی شاخص‌های برنامه‌ی ریشه‌کنی فلج شل حاد در استان اصفهان و مقایسه‌ی آن با شاخص‌های استاندارد جهانی. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۳۹۳؛ ۳۲ (۲۸۰): ۴۶۹-۴۶۱

در عرض چند روز تا چند هفته این ضعف به حداکثر شدت خود می‌رسد (۱). وقوع هر مورد AFP یک اورژانس بالینی است که به معاینه‌ی فوری نیاز دارد. تشخیص صحیح AFP از اهمیت ویژه‌ای در درمان و

مقدمه

فلج شل حاد (Acute flaccid paralysis یا AFP) یک سندرم بالینی است که با ضعف ناگهانی در عضلات شامل عضلات تنفسی و بلع آغاز می‌شود و

۱- کارشناس ارشد، گروه مبارزه با بیماری‌ها، معاونت بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲- متخصص عفونی، معاونت بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

Email: akhtar1343@yahoo.com

نویسنده‌ی مسؤول: اسماعیل اختر

بهداشت جهانی گواهی‌نامه‌ی منطقه‌ی فاقد فلج اطفال را در سال ۱۹۹۴ به کشورهای حوزه‌ی آمریکا (شامل ۳۶ کشور) و در سال ۲۰۰۰ به کشورهای ساحل غربی اقیانوس آرام (شامل ۳۷ کشور) و کشور چین اعطا کرد. اروپا (شامل ۵۱ کشور) نیز در سال ۲۰۰۲ موفق به دریافت این گواهی‌نامه شد. در حال حاضر، این ویروس تنها در شمال هندوستان، شمال نیجریه و دو کشور همسایه‌ی ایران، افغانستان و پاکستان یافت می‌شود (۸-۶).

منظور از ریشه‌کنی پولیومیلیت این است که هیچ موردی از فلج اطفال دیگر در محیط بروز نکند و ویروس عامل بیماری (ویروس وحشی فلج اطفال) به طور کامل از محیط حذف شود. جهت ریشه‌کنی این ویروس، اجرای همزمان پوشش ایمن‌سازی گسترده با واکسن خوراکی فلج اطفال، افزایش مراقبت از بیمارانی که دچار AFP شده‌اند، شناسایی و ارزیابی همه‌ی افراد مشکوک به فلج اطفال و اجرای برنامه‌ی تکمیلی ایمن‌سازی در مناطقی که از نظر این بیماری اندمیک هستند، لازم است (۷).

شرط لازم جهت رسیدن به هدف ریشه‌کنی بیماری، ارزیابی و پایش روش ریشه‌کنی پولیومیلیت با اجرای نظام مراقبت (Surveillance) از این بیماری می‌باشد. این برنامه یک استراتژی برای جمع‌آوری فعال اطلاعات، از طریق انجام بازدیدهای منظم و برنامه‌ریزی شده از مکان‌هایی است که بیشترین احتمال مراجعه‌ی بیمار مبتلا به AFP به آن‌ها می‌رود. کشورهای زیادی این برنامه را جزء اصول کار خود قرار داده‌اند و در ایران نیز این برنامه همانند برنامه‌های جهانی و بر اساس اولویت‌های منطقه‌ای، با هدف اطمینان از صحت عملکرد این نظام و مطابق

پیش‌آگهی بیماری برخوردار است (۲). در صورت عدم درمان نه تنها احتمال تداوم AFP وجود دارد؛ بلکه می‌تواند با درگیر نمودن عضلات تنفسی موجب مرگ بیمار گردد. تشخیص‌های افتراقی AFP در سنین مختلف متفاوت است. پولیومیلیت، گیلن باره، نوریت ضربه‌ای و میلیت عرضی از شایع‌ترین علل AFP هستند (۳).

پولیومیلیت یک عفونت حاد ویروسی است که به شکل‌های مختلف از عفونت بدون علامت تا مننژیت آسپتیک، فلج و حتی مرگ خود را نشان می‌دهد (۴). در اواخر قرن ۱۹، در بعضی از کشورها اپیدمی‌هایی از بیماری پولیومیلیت پدیدار شد و توجه پژوهشگران را به لزوم پیشگیری و تولید واکسن جهت این بیماری جلب نمود. واکسن کشته و زنده‌ی پولیویروس‌ها در طی دهه‌ی ۱۹۵۰ تهیه شد و به تدریج در مقیاس وسیع در دسترس قرار گرفت (۵).

بدین طریق کنترل بیماری در جهان شروع شد و در سال ۱۹۸۸ میلادی سازمان جهانی بهداشت، راهکار ریشه‌کنی جهانی پولیومیلیت را تا پایان سال ۲۰۰۰ میلادی تصویب نمود (۶). هدف اولیه‌ی برنامه‌ی گسترده‌ی ایمن‌سازی (Expanded program on immunization) افزایش پوشش واکسیناسیون در سال اول زندگی علیه بیماری‌های کشنده‌ی قابل پیشگیری تا ۸۰ درصد در سال ۱۹۹۰ بود (۷).

طبق تعریف، منطقه‌ی فاقد فلج اطفال (Certified polio-free) به منطقه‌ای گفته می‌شود که در سه سال متوالی ویروس فلج اطفال وحشی در آن دیده نشود و نظام مراقبت از AFP با کیفیت بالا در آن اجرا شود. به دنبال اجرای این برنامه، سازمان

مورد مشکوک به ابتلا به فلج اطفال، فردی است که به هر دلیل مانند ابتلا به سندرم گیلن باره دچار AFP شده و سن کمتر از ۱۵ سال داشته باشد و علت دیگری برای فلج شل وی پیدا نشده است.

کلیه‌ی اطلاعات دموگرافیک و اپیدمیولوژیک (سن، شهرستان محل سکونت و تاریخ تولد) و برخی اطلاعات مربوط به بیماری تاریخ بروز فلج، تشخیص اولیه، نتیجه‌ی پیگیری روز ۶۰ بعد از بررسی مجدد و اعلام نتایج آزمایشگاهی، تشخیص نهایی و طبقه‌بندی نهایی در یک فرم گردآوری شد. علاوه بر این، تاریخ بررسی بیماری و وضعیت نمونه‌گیری (تاریخ اخذ نمونه‌های مدفوع شامل دو نمونه یکی بلافاصله بعد از تشخیص و دیگری ۴۸-۲۴ ساعت بعد از تشخیص) و تاریخ تحویل به آزمایشگاه نیز مورد بررسی قرار گرفتند. سپس میزان تطابق رعایت این شاخص‌ها با استاندارد سازمان جهانی بهداشت مورد مقایسه قرار گرفت.

اصلی‌ترین معیارهای این استاندارد جهت ارزیابی برنامه‌ی ریشه‌کنی پولیومیلیت در ایران، طبق دستورالعمل کشوری مراقبت از فلج شل حاد به شرح زیر می‌باشند:

۱) میزان بروز AFP غیر پولیومی به ازای ۱۰۰۰۰۰ کودک زیر ۱۵ سال که باید حداقل ۲ باشد (نشان دهنده‌ی حساسیت برنامه‌ی مراقبت است).

۲) شاخص کشف موارد (۸۰ درصد > هدف): هر مورد فلج شل حاد، حداکثر ظرف مدت ۷ روز کشف و گزارش شود.

۳) شاخص بررسی موارد: تمام موارد AFP گزارش شده، حداکثر در عرض ۴۸ ساعت بررسی شود و وقوع AFP مورد تأیید قرار گیرد.

با استاندارد بودن شاخص‌های آن، بهبود کیفیت و انجام اصلاحات لازم از سال ۱۳۷۱ اجرا می‌شود (۹). سطوح فعلی نظام مراقبت این امکان را فراهم آورده است تا بتوان کاهش چشمگیر بیماری‌زایی پولیومیلیت را نشان داد. البته مشاهدات روزمره در مرکز بهداشت استان اصفهان حاکی از برخی مشکلات در زمینه‌ی نظام مراقبت AFP است. برخی از این مشکلات، شامل گزارش‌دهی نامنظم و ناقص مراکز درمانی بخش خصوصی و یا موارد کشف AFP کمتر از حد انتظار استاندارد سازمان بهداشت جهانی می‌باشد. از طرفی، کشف هر مورد AFP می‌تواند منجر به اقدامات مناسب و سریع درمانی و همچنین پیشگیری از موارد قابل انتقال گردد و در نتیجه، باعث کنترل بهتر این موارد گردد. از این رو، با توجه به اهمیت این موضوع، مطالعه‌ی حاضر با هدف تعیین وضعیت شاخص‌های ریشه‌کنی فلج اطفال در اصفهان از سال ۸۶-۱۳۸۲ و مقایسه‌ی آن با شاخص‌های استاندارد جهانی طرح‌ریزی شد. نتایج این پژوهش می‌تواند در جهت برنامه‌ریزی بهداشتی بهتر، شناسایی و برطرف سازی نواقص سیستم مراقبت AFP و همچنین رفع این نواقص مؤثر باشد.

روش‌ها

در این مطالعه که یک بررسی به روش توصیفی-مقطعی بدون جهت بود، کلیه‌ی موارد AFP گزارش شده در استان اصفهان در سال‌های ۸۶-۱۳۸۲، که توسط خانه‌های بهداشت و مراکز بهداشتی-درمانی شهری و روستایی دولتی و خصوصی به مرکز بهداشت شهرستان و استان گزارش شده‌اند، به روش سرشماری مورد مطالعه قرار گرفتند. طبق تعریف،

۶۱۰ خانه‌ی بهداشت، مسؤول رسیدگی به سلامت ساکنان آن می‌باشند. در بین سال‌های ۸۶-۱۳۸۲ تعداد ۱۱۵ مورد بیمار مبتلا به AFP به مرکز مبارزه با بیماری‌های استان اصفهان گزارش شد که از این میان، ۴۱ درصد زن و ۵۹ درصد مرد بودند. میانگین سنی مراجعین $3/83 \pm 5/71$ سال، با دامنه‌ی سنی ۱۵-۱ سال بود. تعداد مراجعین از سال ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۶ رو به کاهش بود؛ به طوری که در این سال‌ها، به ترتیب ۳۷، ۲۱، ۲۵، ۱۶ و ۱۶ نفر با AFP مراجعه کرده بودند.

طبق گزارش‌های مرکز آمار کشور (۱۰)، جمعیت کودکان زیر ۱۵ سال در استان اصفهان در این سال‌ها به ترتیب ۹۲۱۵۲۷، ۹۶۰۲۰۴، ۱۰۰۹۶۳۸، ۱۰۵۲۱۰۶، ۹۲۴۸۸۴ و ۹۲۴۸۸۴ بود که بنابراین، میزان بروز در این سال‌ها به ترتیب $3/52$ ، $2/08$ ، $2/60$ ، $1/74$ و $1/73$ به ازای ۱۰۰۰۰۰ کودک زیر ۱۵ سال بود که میانگین بروز $1/74$ محاسبه شد. این شاخص باید حداقل ۲ باشد و کمتر از میزان مورد انتظار است و بنابراین، حساسیت تشخیص باید افزایش یابد. خلاصه‌ای از حد نصاب شاخص‌ها و مقادیر به دست آمده‌ی شاخص‌ها در اصفهان در جدول ۱ آمده است.

۴) شاخص به هنگام بودن نمونه‌گیری (۸۰ درصد > هدف): ۲ نمونه‌ی مدفوع مناسب حداکثر طی ۱۴ روز پس از بروز فلج جمع‌آوری گردد.

۵) شاخص ارسال به هنگام نمونه‌ها به آزمایشگاه (۸۰ درصد > هدف): نمونه‌ها حداکثر طی ۳ روز به آزمایشگاه واصل شود.

۶) شاخص پیگیری روز ۶۰ (۹۰ درصد > هدف): پیگیری بیمار مبتلا به AFP پس از ۶۰ روز بعد از بروز فلج صورت پذیرد.

۷) تمام موارد مبتلا به AFP حداکثر ظرف ۷۰ روز پس از بروز فلج طبقه‌بندی شود و تشخیص نهایی آن مشخص گردد.

اطلاعات پس از مرور پرونده‌های بیماران استخراج و طبقه‌بندی شد و توسط نرم‌افزار آماری SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

استان اصفهان با مساحت ۱۰۷ هزار کیلومتر مربع حدود ۴ میلیون نفر جمعیت دارد که ۱۷۹ مرکز بهداشت شهری و ۱۰۵ مرکز بهداشت روستایی و

جدول ۱. حد نصاب شاخص‌ها و مقدار به دست آمده‌ی شاخص‌ها در اصفهان در پنج سال و در سال آخر

شاخص	میانگین \pm انحراف معیار	شاخص در پنج سال (درصد)	شاخص در سال آخر (درصد)	حد نصاب مورد انتظار
شاخص کشف موارد (روز)	$4/27 \pm 5/66$	۸۹/۶	۸۱/۳	۸۰ درصد در عرض ۷ روز
شاخص بررسی موارد (روز)	$0/17 \pm 0/53$	۹۸/۳	۱۰۰	۸۰ درصد در عرض ۴۸ ساعت
شاخص به هنگام بودن نمونه‌گیری مدفوع (۲ نمونه) (روز)	$8/97 \pm 5/62$	۹۵/۷	۰	۸۰ درصد در عرض ۲ روز
شاخص ارسال به هنگام نمونه‌ها به آزمایشگاه (روز)	$2/66 \pm 1/23$	۸۴/۲	۸۷/۵	۸۰ درصد در عرض ۳ روز
شاخص پیگیری روز ۶۰ (روز)	$51/85 \pm 14/02$	۷۴/۱	۹۳/۷	۹۰ درصد
شاخص طبقه‌بندی موارد (روز)	---	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰ درصد طی ۷۰ روز

ارسال شوند، بیشتر بود و مناسب ارزیابی شد. میانگین زمان پیگیری دو ماهه، $51/85 \pm 14/02$ روز بود و $74/1$ درصد از بیماران در عرض ۶۰ روز پیگیری شده بودند. در حالی که طبق معیارها، بیش از ۹۰ درصد بیماران باید در عرض ۶۰ روز پیگیری مجدد شوند. در اصفهان، $90/2$ درصد بیماران بعد از ۶۱ روز مورد بررسی مجدد قرار گرفته بودند و حداکثر زمان پیگیری بیماران ۷۰ روز بود و تشخیص قطعی برای کلیه‌ی بیماران در عرض ۷۰ روز مطرح شده بود. بنابراین، شاخص طبقه‌بندی موارد در استان اصفهان در این پنج سال ۱۰۰ درصد بود.

هیچ موردی از AFP ناشی از پولیومیلیت در این سال‌ها گزارش نشد و بیشترین علت AFP سندرم گیلن باره با شیوع $70/4$ درصد بود. تشخیص اولیه‌ی مطرح شده برای ۱۰۵ مورد ($91/3$ درصد) از ۱۱۵ بیمار، سندرم گیلن باره بود که در نهایت برای ۸۱ مورد ($70/4$ درصد) تشخیص گیلن باره قطعی شد. ۱۷ مورد ($14/8$ درصد) تشخیص نهایی تومور سیستم اعصاب مرکزی، یک مورد پولیومیلیت پارالیتیک ناشی از واکسن (VAAP) یا (Vaccine-associated paralytic poliomyelitis)، ۲ نفر عفونت سیستم اعصاب مرکزی، ۳ نفر نوروپاتی یا میلوپاتی و ۳ نفر انتروپاتی ویروسی داشتند.

در سال ۱۳۸۶ (سال آخر بررسی موارد)، با میزان بروز فلج شل حاد $1/74$ درصد، ۱۶ مورد مراجعه کرده بودند که ۳ نفر از آن‌ها زن ($18/75$ درصد) و بقیه مرد بودند. از این میان، چهار نفر در منطقه‌ی یک اصفهان، سه نفر در منطقه‌ی دو اصفهان، دو نفر در برخوار، دو نفر در گلپایگان، یک نفر در سمیرم، یک نفر در فولادشهر، یک نفر در بادرود، یک نفر در

میانگین زمان کشف AFP، $4/27 \pm 5/66$ روز بود که در مجموع، $89/6$ درصد موارد تا ۷ روز بعد از بروز بیماری تشخیص داده شده بود، که طبق تعریف، شاخص کشف موارد بیش از ۸۰ درصد و مناسب می‌باشد. حداکثر زمان تشخیص بیماری ۲۰ روز بعد از بروز علائم بود.

میانگین زمان بررسی و معاینه‌ی بیماران $0/17 \pm 0/53$ بود و در $87/7$ درصد بیماران معاینات به محض تشخیص، انجام شده بود که این زمان در مورد همه‌ی بیماران به حداکثر ۳ روز می‌رسید. طبق تعریف، ۸۰ درصد موارد باید در عرض ۴۸ ساعت مورد بررسی قرار گیرند. در اصفهان نیز تنها ۲ بیمار ($1/7$ درصد) بعد از ۴۸ ساعت جهت تأیید وقوع AFP مورد بررسی قرار گرفته بودند و فلج شل $98/3$ درصد از بیماران در عرض ۳ روز بررسی شده بود.

میانگین زمان اخذ دو نمونه‌ی مدفوع $8/97 \pm 5/62$ روز بود که بعد از ۱۴ روز، برای $95/7$ درصد از بیماران، هر دو نمونه‌ی مدفوع ارسال شده بود. با توجه به این که شاخص به هنگام بودن نمونه‌گیری در عرض ۱۴ روز طبق معیارهای جهانی باید بیش از ۸۰ درصد باشد، این عدد در اصفهان با معیارهای جهانی منطبق بود. حداکثر زمان ارسال نمونه‌ی مدفوع ۲۲ روز بود.

میانگین زمان رسیدن نمونه‌ی مدفوع به آزمایشگاه $1/23 \pm 2/66$ روز بود که $84/2$ درصد از نمونه‌ها طی ۳ روز به آزمایشگاه رسیده بود و حداکثر زمان ارسال نمونه‌ها به آزمایشگاه ۷ روز بود. این شاخص نیز در اصفهان با توجه به این که طبق معیارها باید حداقل ۸۰ درصد نمونه‌ها در عرض ۳ روز به آزمایشگاه

در شهرهای مختلف ایران نیز در سال‌های ۰۸-۲۰۰۶ این مقدار بسیار متفاوت بوده است و در بعضی استان‌ها مانند قزوین، قم، کردستان، گیلان، لرستان، مازندران، مرکزی، هرمزگان و ... میزان بروز بیش از ۲ درصد AFP گزارش شده است (۱۳). در سال ۲۰۱۲، تنها در چهار محال و بختیاری، تربت حیدریه و بوشهر این شاخص کمتر از حد برآورد آن بوده است (۱۲).

از بین کلیه ۱۱۵ مورد مبتلا به AFP در سال‌های ۸۶-۱۳۸۲، هیچ موردی به بیماری پولیومیلیت در اصفهان مبتلا نبود. در ایران در سال‌های ۲۰۰۰-۱۹۹۶ مواردی از این ویروس گزارش شد که اکثر موارد از استان سیستان و بلوچستان بود (۱۲-۱۱)؛ اما از سال ۲۰۰۰ (۱۳۷۹) به بعد موارد گزارش شده از این ویروس در ایران به صفر رسیده است (۱۲). در سال ۲۰۰۸ در خاورمیانه، کل گزارش‌های بیماری فلج اطفال ۱۰ مورد (همه‌ی موارد فرم وحشی ویروس فلج اطفال) بود، در حالی که در جهان این مقدار به ۳۶۳ مورد (۳۵۴ مورد تأیید شده‌ی فرم وحشی ویروس فلج اطفال) می‌رسید (۱۱). در سال ۲۰۱۲، در مجموع ۲۳۲ مورد فلج اطفال گزارش شد که نسبت به سال ۲۰۱۱ (۶۵۰ مورد) کاهش قابل ملاحظه‌ای نشان می‌دهد (۱۲).

برای ۸۹/۶ درصد از افراد در عرض ۷ روز، بیماری AFP کشف شده بود که مناسب است. این مقدار در سال‌های گذشته در اصفهان ۱۰۰ درصد بوده و بنابراین کاهش یافته است (۱۳). میزان کشوری این شاخص در سال ۲۰۱۲، ۸۵ درصد بوده است. با این حال در استان‌های ایلام، خراسان شمالی، تهران، جیرفت، زابل، کاشان، کهگیلویه و بویر احمد، گیلان، مرکزی و هرمزگان این شاخص کماکان کمتر

نابین و یک نفر در خمینی‌شهر تشخیص داده شدند. تشخیص اولیه‌ی ۱۵ بیمار، سندرم گیلن باره بود و برای یک مورد تشخیص خاصی مطرح نشده بود. تشخیص نهایی ۷ مورد نیز در نهایت سندرم گیلن باره عنوان شد و ۲ نفر به علت عفونت سیستم اعصاب مرکزی و یک نفر به علت انتروپاتی ویروسی دچار AFP شده بودند.

فلج شل حاد همه‌ی این بیماران در عرض ۱۰ روز تشخیص داده شده بود و ۸۱/۳ درصد در عرض ۷ روز شناسایی شده بودند. همه‌ی موارد در عرض ۴۸ ساعت اول مورد بررسی و معاینه قرار گرفته بودند، اما برای هیچ یک شاخص گرفتن دو نمونه‌ی مدفوع، کمتر از دو روز نبود. شاخص ارسال نمونه‌ها به آزمایشگاه در عرض ۳ روز نیز در این افراد به ۸۷/۵ درصد می‌رسید و دو مورد در روز چهار ارسال شده بود.

بحث

این مطالعه، نتایج نظام مراقبت از AFP را در شهر اصفهان در سال‌های ۸۶-۱۳۸۲ بررسی نمود و آن را با مقیاس‌های برنامه‌ی جهانی ریشه‌کنی فلج اطفال مقایسه کرد. با توجه به نادر بودن موارد فلج اطفال در سال‌های گذشته، انجام چنین مطالعه‌ای لازم می‌نمود. شاخص شناسایی موارد فلج شل حاد غیرپولیومی، مهم‌ترین شاخص نظام مراقبت از AFP می‌باشد. طبق مطالعه‌ی حاضر، در اصفهان در سال‌های ۸۶-۱۳۸۲، تعداد موارد گزارش شده‌ی فلج شل حاد کمتر از حد مورد انتظار بود. میزان تشخیص AFP در ایران در سال‌های ۱۲-۲۰۰۰ رو به افزایش بوده است و این موضوع نشان دهنده‌ی بهبود نظام مراقبت می‌باشد (۱۲).

از ۸۰ درصد می‌باشد (۱۲).

شاخص بررسی موارد در این پنج سال به طور میانگین ۹۸/۳ درصد و در سال آخر ۱۰۰ درصد بود که این شاخص در ایران در سال ۲۰۱۲ نیز ۹۹ درصد بوده است و هم‌اکنون مراکز کشور به حد نصاب این شاخص دست یافته‌اند و ظرف ۴۸ ساعت مورد AFP تحت بررسی قرار گرفته است (۱۲).

در اصفهان، مقدار نمونه‌گیری مدفوع در این سال‌ها نیز از میزان مورد انتظار طبق دستورالعمل‌های جهانی نیز بیشتر بوده است. این میزان در جهان در سال ۲۰۰۸ ۸۸ درصد گزارش شده است (۱۱) که در خاورمیانه این عدد به میانگین ۹۲ درصد رسیده است (۱۳) و در اصفهان نیز همین حدود بوده است. در ایران در سال ۲۰۱۲ تنها شهرهای کهگیلویه و بویراحمد، سبزواری، جیرفت، خراسان شمالی، تربت حیدریه و ایلام این شاخص کمتر از حد برآورد بوده است (۱۲). در اصفهان این مقدار در سال ۲۰۰۰، ۶۱/۵ درصد؛ در سال ۲۰۰۱، ۷۷ درصد و در سال ۲۰۰۲، ۸۸/۹ درصد بود که در این سال برای اولین بار به حد نصاب مورد نظر رسیده است (۱۳) و کماکان سیر رو به افزایش داشته است؛ به طوری که در این پنج سال، ۹۵/۷ درصد از نمونه‌ها در عرض ۴۸ ساعت ارسال شده‌اند. به طور تقریبی، می‌توان گفت در اکثر استان‌های ایران از این نظر نظام مراقبت از AFP موفق عمل کرده است (۱۳).

شاخص ارسال نمونه‌ها به آزمایشگاه در عرض سه روز در اصفهان در این مدت ۸۴/۲ درصد بود که در سال آخر ۸۷/۵ درصد گزارش شده است. این میزان نسبت به سال‌های قبل در استان اصفهان تغییر چندانی نداشته است (۱۳). هم‌زمان با انجام این مطالعه،

در سایر استان‌های ایران نیز شرایط مشابهی وجود داشته است (۱۳). در سال ۲۰۱۲، این شاخص در ۱۴ شهر کشور کمتر از حد برآورد بود و برنامه‌ریزی و هماهنگی لازم جهت ارسال به موقع نمونه‌ها به آزمایشگاه در این مراکز باید انجام شود (۱۲).

شاخص پیگیری موارد در عرض ۶۰ روز در سال‌های ۸۶-۱۳۸۲ در استان اصفهان ۷۴/۱ درصد و در سال آخر ۹۳/۷ درصد بود که نسبت به سال‌های قبل کاهش نشان می‌داد. این میزان در سال‌های گذشته رو به افزایش و مطابق با شاخص‌های جهانی بود؛ در حالی که در سال‌های اخیر بار دیگر این شاخص کاهش یافته است (۱۳). در سال ۲۰۱۲ در ایران کلیه‌ی شهرها به حد نصاب این شاخص دست یافتند و در همه‌ی شهرها ۱۰۰ درصد موارد AFP ظرف ۶۰ روز مورد بررسی مجدد قرار گرفتند (۱۲).

ریشه‌کنی فلج اطفال باعث صرفه‌جویی هزینه‌های ایمن‌سازی جاری علیه فلج اطفال، عدم ابتلا به فلج اطفال و بنابراین کاهش مرگ و میر و عوارض فلج ناشی از بیماری و کاهش هزینه‌های توانبخشی و درمان و نیز ضایعات روانی ناشی از وجود فرد معلول در خانواده می‌شود. مشخص است که ریشه‌کنی فلج اطفال نیاز به یک نظام مراقبت عالی جهت شناسایی کلیه‌ی موارد مشکوک و انجام واکسیناسیون گسترده دارد. طبق مطالعه‌ی حاضر، نظام مراقبت در اصفهان جهت تشخیص موارد مبتلا به AFP دقیق عمل می‌کند، اما همچنان جهت ریشه‌کنی این بیماری نیاز به ارزیابی بیشتر و بهبود کیفیت نظام مراقبت وجود دارد. بنابراین ادامه‌ی واکسیناسیون گسترده علیه ویروس فلج اطفال و پیگیری بیماران مبتلا به این بیماری توصیه می‌شود.

مهران صادقی دستیار محترم داخلی قلب و تمامی کارشناسان محترم مبارزه با بیماری‌های شهرستان‌های تابعه‌ی استان اصفهان تقدیر به عمل می‌آید.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از جناب آقای دکتر مسعود زندیه مدیر محترم گروه مبارزه با بیماری‌های معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و جناب آقای دکتر

References

1. Marx A, Glass JD, Sutter RW. Differential diagnosis of acute flaccid paralysis and its role in poliomyelitis surveillance. *Epidemiol Rev* 2000; 22(2): 298-316.
2. Alexander LN, Seward JF, Santibanez TA, Pallansch MA, Kew OM, Prevots DR, et al. Vaccine policy changes and epidemiology of poliomyelitis in the United States. *JAMA* 2004; 292(14): 1696-701.
3. Mandell GL, Douglas RG, Bennett JE. Principles and practice of infectious diseases. New York, NY: John Wiley and Sons; 1979.
4. Malzberg MS, Rogg JM, Tate CA, Zayas V, Easton JD. Poliomyelitis: hyperintensity of the anterior horn cells on MR images of the spinal cord. *AJR Am J Roentgenol* 1993; 161(4): 863-5.
5. Aylward RB, Acharya A, England S, Agocs M, Linkins J. Global health goals: lessons from the worldwide effort to eradicate poliomyelitis. *Lancet* 2003; 362(9387): 909-14.
6. World Health Organization. WHA41.28 Global eradication of poliomyelitis by the year 2000. Proceedings of the 41th World Health Assembly; 1988 May 2-13; Geneva, Switzerland.
7. Fiore L, Novello F, Simeoni P, Amato C, Vellucci L, De SD, et al. Surveillance of acute flaccid paralysis in Italy: 1996-1997. AFP Study Group. Acute flaccid paralysis. *Eur J Epidemiol* 1999; 15(8): 757-63.
8. Hull HF, Birmingham ME, Melgaard B, Lee JW. Progress toward global polio eradication. *J Infect Dis* 1997; 175(Supplement 1): S4-S9.
9. Nooraei M, Vaziran P, Nadim A. Evaluation of a care program with example of poliomyelitis in Iran. *J Guilan Univ Med Sci* 2000; 9(33-34): 47-54. [In Persian].
10. Statistical Centre of Iran. [Online]. [cited 2013]; Available from: URL: www.amar.org.ir.
11. Davarpanah M, Bakhtiari H, Mehrabani D, Khademolhosseini F. A 12-years surveillance of poliomyelitis and acute flaccid paralysis in Fars Province, Southern Iran. *Iran Red Crescent Med J* 2008; 10(4): 288-93.
12. World Health Organization. Progress towards global poliomyelitis eradication: preparation for the oral poliovirus vaccine cessation era. *Wkly Epidemiol Rec* 2004;79(39):349-55.
13. Deputy of Health Website. Vaccine Preventable Diseases [Online]. [cited 2014]; Available from: URL:<http://port.health.gov.ir/mfcd/epi>

Evaluation of the Surveillance System for Acute Flaccid Paralysis (AFP) in Iran during the Years 2003-2007 and Its Comparison with Worldwide Standards

Esmaeil Akhtar MSc¹, Reza Fadaei-Nobari MD²

Short Communication

Abstract

Background: This study aimed to evaluate the surveillance system for acute flaccid paralysis (AFP) in Iran during the years 2003-2007 and compare it with worldwide standards.

Methods: In this cross-sectional study, we analyzed all cases of acute flaccid paralysis reported to health centers in Isfahan province, Iran, from 2003 to 2007. Required information was gathered after reviewing the medical records of patients, and was analyzed using SPSS software.

Findings: A total of 115 patients with acute flaccid paralysis were reported, out of which 41% were women and 59% were men. Mean age of subjects was 5.71 ± 3.83 , ranging from one to fifteen years. The average incidence of acute flaccid paralysis was 1.74%, which was lower than expected (2). Among the national indicators including case notification (80% within 7 days <), case investigation (80% within 48 hours <), specimen collection (80% within 14 days <), specimen transport and testing (80% within 3 days <), 60 days of follow-up (90% <), and classification of cases (100% within 70 days), only the two indicators of case investigation and 60 days of follow-up were less than the expected level compared with global standards.

Conclusion: Based on the present study, the surveillance of acute flaccid paralysis cases is working properly, but further evaluation and improving the quality of health care systems is required for the eradication of this disease. Thus, continuing the massive vaccination against polio virus and following up of patients with this disease is recommended.

Keywords: Acute flaccid paralysis, Eradication surveillance system, Isfahan, Iran

Citation: Akhtar E, Fadaei-Nobari R. **Evaluation of the Surveillance System for Acute Flaccid Paralysis (AFP) in Iran during the Years 2003-2007 and Its Comparison with Worldwide Standards.** J Isfahan Med Sch 2014; 32(280): 461-9

1- Department of Vaccine Preventable Diseases, Center for Communicable Diseases Control, Deputy of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2- Specialist in Infectious Diseases, Deputy of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Corresponding Author: Esmaeil Akhtar MSc, Email: akhtar1343@yahoo.com