

نظام مراقبت فلج اطفال/فلج شل حاد در جمهوری اسلامی ایران: تاریخچه، ساختارها و دست آوردها

محمد مهدی گویا¹، سید محسن زهرایی²، قباد مرادی³، منوچهر کرمی⁴، سوسن محمودی⁵، شهره شاه محمودی⁶،
ابراهیم قادری⁷، فرزاد کاوه⁸، عباس نوروزی نژاد⁸، کتایون حاج باقری⁹، خالد رحمانی¹⁰

¹دانشیار بیماری‌های عفونی، مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تهران، ایران

²دانشیار بیماری‌های عفونی، مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تهران، ایران

³دانشیار اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، پژوهشکده توسعه سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

⁴دانشیار اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

⁵پزشک عمومی، مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تهران، ایران

⁶دانشیار ویروس‌شناسی پزشکی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

⁷دانشیار اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات ژئونوز، پژوهشکده توسعه سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

⁸کارشناس بهداشت عمومی، مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تهران، ایران

⁹استادیار بیماری‌های عفونی، مرکز تحقیقات ژئونوز، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

¹⁰استادیار اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات گوارش و کبد، پژوهشکده توسعه سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

نویسنده رابط: خالد رحمانی نشانی: سنندج، پردیس دانشگاه علوم پزشکی کردستان، دانشکده پزشکی، گروه پزشکی اجتماعی، پزشکی، تماس: 08733291100

پست الکترونیک: khaledrahmani111@muk.ac.ir

تاریخ دریافت: 97/12/6؛ پذیرش: 98/05/5

مقدمه و اهداف: براساس راهبرد جهانی ریشه‌کنی فلج اطفال، مراقبت هدفمند این بیماری یکی از وظایف اصلی نظام بهداشتی است. هدف از انجام این مطالعه، مرور کلی وضعیت نظام مراقبت فلج اطفال/فلج شل حاد در ایران بود.

روش کار: مطالعه حاضر مروری بر ساختارها و فرایندهای برنامه مراقبت فلج اطفال در ایران در سال‌های 1396-98 حورشیدی است. داده‌های این مطالعه از نظام مراقبت مرکزی مدیریت بیماری‌های واگیر، بررسی اسناد، مدارک، کتاب‌ها و مقاله‌های منتشر شده و مصاحبه با صاحبان فرایند و صاحب‌نظران اخذ شد.

یافته‌ها: برنامه عملیاتی ریشه‌کنی فلج اطفال در ایران بر اساس برنامه عملیاتی سازمان جهانی بهداشت است که در سال 1367 خورشیدی معرفی شد. در حال حاضر نظام مراقبت فلج شل حاد در سه سطح کشوری، دانشگاهی و شهرستان فعال است. تعداد موارد بیماری در کشور از 50 مورد در سال 1364 به صفر مورد در سال 1380 رسید و ایران از سال 1380 به عنوان کشور عاری از پولیو شناخته شد. گزارش نهایی ریشه‌کنی فلج اطفال در ایران در آوریل سال 2006 توسط کمیسیون منطقه‌ای ریشه‌کنی فلج اطفال به تصویب رسید.

نتیجه‌گیری: نظام مراقبت فلج شل حاد اثر بخشی مناسبی را در سطح کشور داشته است. حفظ وضعیت موجود در کشور مستلزم حساسیت بالای نظام مراقبت این بیماری، پایش منظم پوشش واکسیناسیون، اجرای دقیق مقررات بهداشت بین‌الملل به‌ویژه در مرزهای شرقی کشور و همچنین کمک‌های فنی به کشورهای همسایه است

واژگان کلیدی: فلج اطفال، فلج شل حاد، نظام مراقبت، بیماری‌های واگیر، ایران

مقدمه

حاد ویروسی است که سیستم عصبی مرکزی را گرفتار می‌کند و با دامنه‌ای متغیر از عفونت بدون علامت تا مننژیت آسپتیک، فلج و مرگ را شامل می‌شود. عامل این بیماری ویروس وحشی پولیو است که در سه تیپ (1، 2، 3) می‌تواند سبب ایجاد بیماری شود. از بیماران مبتلا به فلج اطفال در بیش‌تر وقت‌ها تیپ 1 ویروس جدا می‌شود که مسؤول اغلب اپیدمی‌ها است و علت غالب موارد

فلج شل حاد¹ شامل طیف وسیعی از بیماری‌ها است که مهم‌ترین آن‌ها از نظر بهداشت عمومی، فلج اطفال است که در اثر ویروس پولیو ایجاد می‌شود. فلج اطفال، گیلن‌باره و میلیت عرضی از تشخیص افتراقی‌های اصلی هستند (1). فلج اطفال، یک عفونت

¹Acute Flaccid Paralysis

از آنجا که هدف این مطالعه معرفی ساختار و اجزای نظام مراقبت فلج شل حاد در ایران بود، برای انسجام در ارایه مقاله، یافته‌های مطالعه در 4 بخش شامل تاریخچه استقرار نظام مراقبت فلج شل حاد در ایران، ساختار فعلی نظام مراقبت فلج شل حاد در ایران، شرح مختصری از نظام مراقبت فلج شل حاد در حال حاضر و تغییرات نظام مراقبت فلج شل حاد در ایران در طول زمان دسته‌بندی گردید.

یافته‌ها

الف) تاریخچه فلج اطفال و استقرار نظام مراقبت آن در ایران

نظام مراقبت و برنامه عملیاتی ریشه‌کنی فلج اطفال در ایران بر اساس برنامه عملیاتی سازمان جهانی بهداشت است. برنامه جهانی ریشه‌کنی فلج اطفال در سال 1367 توسط مجمع عمومی این سازمان معرفی شد، اما کمیته کشوری فلج اطفال در ایران حدود یک دهه قبل یعنی در سال 1356 شروع به کار کرده بود. یافته‌های بررسی‌های این کمیته در سال‌های 78-1356 نشان داد که هرچند ایران فلج اطفال در ایران بومی نیست، اما با توجه به همسایگی با کشورهای افغانستان و پاکستان و امکان ورود ویروس وحشی توسط پناهندگان و مهاجران، در این مرحله نمی‌توان ایران را عاری از ویروس وحشی فلج اطفال دانست. در سال 1379 سه مورد وارده فلج اطفال در ایران شناسایی شد و بررسی‌های ویروس‌شناسی نشان داد که هر 3 مورد از کشور پاکستان وارد کشور شده بودند. علت انتشار این ویروس در مرزهای شرقی کشور ممکن است به علت پوشش پایین واکسیناسیون (کمتر از 90 درصد) در این مناطق بوده باشد. از سال 2001، با وجود حساسیت بالای نظام مراقبت این بیماری در ایران حتی یک مورد فلج اطفال ناشی از ویروس وحشی در ایران شناسایی نشده است. بررسی‌های کارشناسی کمیته کشوری بین سال‌های 2002-2005 نشان داد که عملکرد نظام مراقبت این بیماری در سطح مطلوبی بوده و وضعیت عاری از پولیو در کشور حفظ شده است (10).

ب) ساختارها، فرایندها و چگونگی مراقبت فلج اطفال در ایران

سطح کشوری / کمیته کشوری: مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر، هسته مرکزی کمیته کشوری فلج شل حاد است. وظیفه

پولیو ناشی از واکسن ویروس‌های تیپ 2 و 3 هستند (2). تنها مخزن ویروس، انسان است. در محیط غیرزنده در مدت کوتاهی از بین می‌رود. سرایت ویروس در مناطقی که وضعیت بهداشتی آن‌ها در سطح پائینی است معمولاً از طریق مدفوعی- دهانی و در مناطقی که وضعیت بهداشتی مطلوبی دارند؛ از راه تنفسی است. دوره نهفتگی معمولاً 7-14 روز در موارد فلجی است، اما از 3-35 روز نیز گزارش شده است. در هر دو فرم فلجی و بدون علامت، وجود ویروس فلج اطفال را می‌توان ظرف 36 ساعت پس از بروز عفونت، در حلق یا پس از 72 ساعت در مدفوع اثبات نمود. عفونت بدون علامت سبب ایجاد ایمنی طبیعی علیه همان نوع ویروس فلج اطفال می‌شود. حمله ثانویه نادر بوده و ناشی از آلودگی به نوع دیگر ویروس پولیو است (2، 3، 8).

در سال 1367 خورشیدی سازمان جهانی بهداشت برنامه ریشه‌کنی ویروس فلج اطفال تا سال 1380 را ارایه کرد که مبتنی بر واکسیناسیون و تقویت مراقبت فلج شل حاد بود. نظام مراقبت فلج شل حاد در افراد زیر 15 سال یک روش حساس برای کشف موارد فلج اطفال است (2). فلج شل می‌تواند تظاهر تعداد زیادی از بیماری‌ها باشد و آزمایش مدفوع از نظر وجود ویروس فلج اطفال و پیگیری بیمار به مدت 60 روز، می‌تواند تشخیص دهنده باشد (3). آمریکا در سال 1373 و 36 کشور غربی در سال 1379 منطقه خود را عاری از پولیو گزارش کردند. اروپا نیز در سال 2002 به عنوان منطقه عاری از پولیو اعلام شد، اما مشکل عمده پولیو هنوز در افغانستان و پاکستان باقی مانده است (7-4).

ایران از سال 1371 تاکنون دارای پوشش بالای 94 درصد واکسیناسیون پولیو است (1)، اما با توجه به این‌که در کشورهای همسایه ایران از جمله افغانستان و پاکستان، فلج اطفال همچنان یک مشکل عمده بهداشت عمومی محسوب می‌شود؛ نظام مراقبت این بیماری در ایران از اهمیت خاصی برخوردار است. هدف از این مطالعه مرور و معرفی ساختار نظام مراقبت فلج شل حاد در ایران است.

روش کار

این مطالعه مروری بر ساختارها و فرایندهای برنامه مراقبت فلج اطفال در ایران در سال‌های 98-1396 خورشیدی است. داده‌های این مطالعه از نظام مراقبت مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر، بررسی اسناد، مدارک، کتاب‌ها و مقاله‌های منتشر شده و مصاحبه با صاحبان فرایند و صاحب‌نظران نظام مراقبت فلج اطفال اخذ شد.

پیگیری روز 60، کاملاً سالم باشند، توسط کمیته طبقه‌بندی دانشگاهی بررسی می‌شوند و اعلام تشخیص نهایی در این موارد الزامی است.

سطح شهرستان: کارشناس برنامه مراقبت فلج شل در شهرستان‌ها، وظیفه پایش منظم و هفتگی بیمارستان‌های شهرستان در بخش دولتی و خصوصی که دارای بخش‌های ذی‌ربط باشند (بخش‌های اطفال، اعصاب، اورژانس، عفونی، فیزیوتراپی و مدارک پزشکی) را به‌عهده دارد. گزارش‌های دریافت شده به همراه فرم‌های تکمیل شده باید به سطح استانی ارسال شوند. در سطح شهرستان، بیمارستان‌ها، مراکز بهداشتی درمانی و خانه‌های بهداشت یک جزیی از مراقبت هستند. در بیمارستان یک نفر از کارکنان هر بخش بیمارستان (مانند سرپرستار) به‌عنوان گزارش دهنده تعیین می‌شوند. در صورت مراجعه فردی با تعریف مورد، گزارش آن به‌صورت فوری به کارشناس برنامه مراقبت این بیماری در سطح شهرستان داده خواهد شد.

دستورالعمل‌ها و فرم‌ها

- دستورالعمل کشوری فلج اطفال: در این دستورالعمل، تعریف بیماری، اپیدمیولوژی بیماری، فیزیوپاتولوژی و تشخیص افتراقی، تشخیص آزمایشگاهی و ایمن‌سازی و هم‌چنین شرح وظایف سطوح مختلف درج شده است.
- فرم پایش هفتگی مراقبت فعال برای کشف موارد فلج شل حاد و سرخک: این فرم برای ثبت موارد مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی، اورژانس‌ها، مطب‌ها و سایر مراکز مرتبط مورد استفاده قرار می‌گیرد که توسط کارشناس مراقبت فلج شل شهرستان تکمیل می‌شود. فرم گزارش ماهیانه نیز توسط کارشناس برنامه در معاونت بهداشتی دانشگاه تکمیل شده و به مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر ارسال می‌شود.
- فرم بررسی انفرادی مورد فلج شل حاد: این فرم برای هر مورد فلج شل حاد تکمیل شده و همه مشخصات بالینی و اپیدمیولوژیک فرد ثبت می‌شود. به محض شناسایی هر مورد فلج شل، گزارش آن از طریق سامانه ثبت آنلاین صورت می‌گیرد.
- فرم درخواست آزمایش مدفوع برای تشخیص پولیو: این فرم تکمیل شده و به همراه نمونه مدفوع برای سطح استانی و ارسال نمونه‌ها به آزمایشگاه کشوری فلج شل ارسال می‌شود.

این سطح، سیاست‌گذاری، پایش و ارزشیابی، تأمین منابع و گزارش‌دهی به سطوح بین‌المللی است. هم‌چنین بیمارانی که فاقد 2 نمونه مدفوع مناسب هستند و هم‌چنین در روز 60 از بروز فلج فوت نموده یا گمشده یا دارای فلج باقی‌مانده هستند؛ توسط کمیته کشوری بررسی و طبقه‌بندی خواهند شد.

آزمایشگاه ملی تشخیص فلج اطفال: این آزمایشگاه تنها آزمایشگاه ویروس‌شناسی در ایران است که از طرف سازمان جهانی بهداشت مجوز آزمایش‌های مربوط به جداسازی، تعیین سروتیپ و تشخیص افتراقی سوش واکسن و وحشی را روی نمونه‌های مدفوع بیماران مبتلا به فلج شل حاد سراسر کشور و موارد تماس آن‌ها را دارد. یافته‌های آزمایش‌ها در مهلت مقرر برای سازمان جهانی بهداشت و هم‌چنین مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ارسال می‌شوند. تشخیص آزمایشگاهی با جدا کردن ویروس از مدفوع بیمار صوت می‌گیرد. در واقع تنها روش مورد تأیید سازمان جهانی بهداشت برای تشخیص قطعی فلج اطفال، انجام آزمایش مدفوع است. چون دفع ویروس در مدفوع متغیر است، لازم است 2 نمونه مدفوع به فاصله حداقل 24 ساعت از یکدیگر گرفته شود تا از نظر وجود ویروس وحشی پولیو بررسی شوند. در موارد نادری نیز فلج اطفال می‌تواند در اثر ویروس زنده واکسن خوراکی پولیو (OPV) ایجاد شود که سابقه واکسیناسیون فرد در 28 روز اخیر یا تماس با فرد واکسن گرفته در 75 روز اخیر در تشخیص کمک‌کننده است. در صورت عدم امکان کشت و جداسازی ویروس، از تشخیص سرولوژیک و افزایش تیتراژ آنتی‌بادی سرمی در دو مرحله حاد و نقاهت استفاده می‌شود، اما بررسی تیتراژ آنتی‌بادی نمی‌تواند نوع وحشی و واکسن را تفریق کند (8).

سطح استانی: سطح استانی از معاونت‌های بهداشتی دانشگاه‌های علوم پزشکی و گروه پیشگیری و مبارزه با بیماری‌های واگیر تشکیل شده است. در این سطح کمیته فنی طبقه‌بندی فلج شل حاد متشکل از متخصصان بیماری‌های اعصاب کودکان، مغز و اعصاب، اطفال، عفونی، اپیدمیولوژی و ویروس‌شناسی است. مهم‌ترین وظیفه اعضای این کمیته بررسی موارد فلج شل حاد حوزه آن دانشگاه و اعلام طبقه‌بندی و تشخیص نهایی بیماران در موعد مقرر (حداکثر 70 روز پس از بروز فلج) است. هم‌چنین این سطح باید یک نسخه از مدارک پزشکی بالینی و سرپایی بیماران و فرم‌های بررسی موارد و نتیجه پیگیری روز 60 بیمار را به مرکز مدیریت بیماری‌ها ارسال کند. بیمارانی که دارای 2 نمونه کافی و نتیجه آزمایش منفی از نظر ویروس وحشی پولیو بوده و یا در

فرایندهای برنامه مراقبت فلج شل حاد

برنامه مراقبت فلج شل حاد به صورت فعال انجام می‌شود. مراقبت در این سامانه با مراجعه منظم (هفتگی) کارمندان نظام بهداشتی به بیمارستان‌ها و مراکزی که احتمال مراجعه یک بیمار مبتلا به فلج شل حاد به آن‌ها بیش‌تر است، انجام می‌شود. بخش‌های مورد نظر در این بازدیدها عبارت‌اند از بخش‌های اطفال، اعصاب، اورژانس، عفونی، فیزیوتراپی و مدارک پزشکی واحدهای فیزیوتراپی شهرستان (اعم از دولتی، بخش خصوصی، بهزیستی و ...). هر مورد فلج شل حاد، باید در اسرع وقت گزارش شود. پس از دریافت گزارش مورد فلج شل حاد توسط مرکز بهداشتی درمانی، لازم است مشخصات و آدرس بیمار به صورت تلفنی و فوری ظرف 24 ساعت به مرکز بهداشت شهرستان گزارش شود. مرکز بهداشت شهرستان پس از دریافت گزارش، باید در کوتاه‌ترین زمان ممکن (حداکثر 48 ساعت) به محل زندگی بیمار مراجعه و در صورت تأیید فلج شل حاد، فرم بررسی انفرادی را تکمیل کند، اطرافیان بیمار را به منظور یافتن موارد فلج احتمالی دیگر بررسی نماید، 2 نمونه مدفوع مناسب از بیمار تهیه کند، فرم درخواست آزمایش نمونه را به صورت تایپ شده تکمیل و به دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران ارسال نماید. در صورتی که به دلایلی (مانند کشف دیر هنگام بیمار)، امکان تهیه 2 نمونه مدفوع مناسب از بیمار در طی 14 روز از بروز فلج وجود نداشته باشد، باید به صورت فوری و ترجیحاً با همکاری پزشکان متخصص اطفال یا اعصاب، نسبت به تکمیل فرم Detailed Case AFP Review اقدام شود. در صورتی که بیمار Hot Case باشد از اطرافیان بیمار نیز 5 نمونه جمع‌آوری و ارسال شود (نمودار شماره 1). به طور کلی در سامانه گزارش‌دهی کارآمد باید موارد زیر رعایت شود:

- هر مورد فلج شل حاد، حداکثر ظرف مدت 7 روز کشف و گزارش شود.
- تمام موارد AFP گزارش شده، حداکثر در عرض 48 ساعت بررسی و وقوع آن مورد تأیید قرار گیرد.
- 2 نمونه مدفوع مناسب حداکثر طی 14 روز پس از بروز فلج جمع‌آوری شود، و حداکثر طی 3 روز به آزمایشگاه ارسال شود.
- با توجه به ارسال جواب آزمایشگاه به واحد مراقبت فلج شل حاد طی 28 روز، نتیجه آزمایش در موعد مقرر معین باشد.
- پیگیری بیمار مبتلا به فلج شل حاد پس از 60 روز پس از

رخداد فلج صورت پذیرد.

تمام موارد مبتلا به فلج شل حاد حداکثر ظرف 70 روز پس از رخداد فلج طبقه‌بندی شده و تشخیص نهایی آن مشخص شود (8).

ج) تغییرات نظام مراقبت فلج شل حاد در طول زمان در ایران

ایران برنامه ریشه‌کنی فلج اطفال را هم‌زمان با سایر کشورهای جهان و بر اساس برنامه عملیاتی سازمان جهانی بهداشت در سال 1367 شروع کرد. آزمایشگاه فلج اطفال در سال 1345 در گروه پاتوبیولوژی دانشکده بهداشت دانشگاه تهران تأسیس شد. این آزمایشگاه در سال 1375 زیر پوشش و نظارت سازمان جهانی بهداشت قرار گرفت و به شبکه آزمایشگاه‌های فلج اطفال سراسر جهان پیوست و به عنوان «آزمایشگاه کشوری تشخیص فلج اطفال ایران» معرفی شد. نظام مراقبت بیماری فلج شل حاد در ایران در سال 1370 تأسیس شد (11) و در نظام شبکه خدمات بهداشتی درمانی ایران این برنامه مراقبت اجرایی شد.

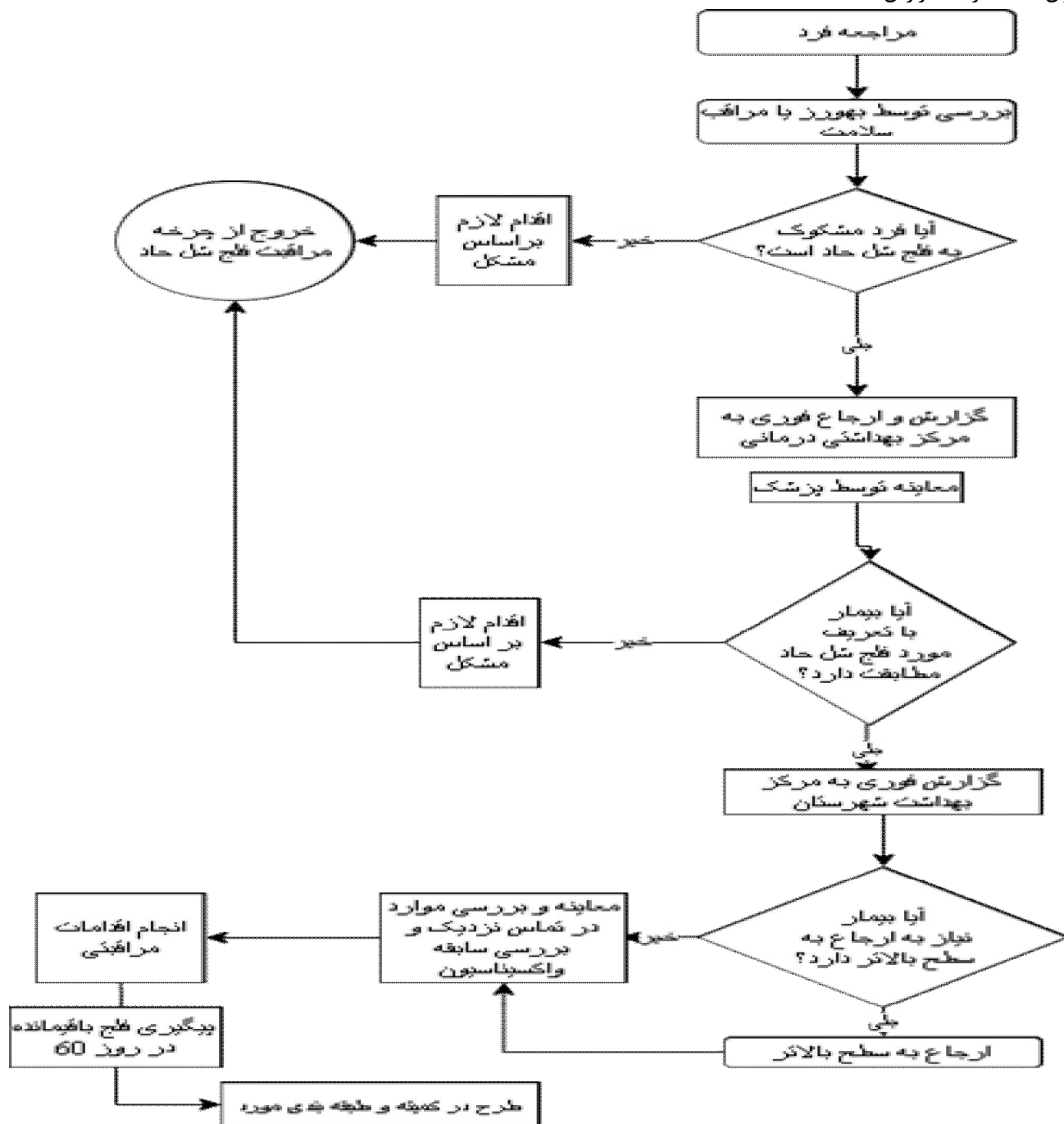
دست‌آوردهای مهم برنامه مراقبت فلج شل حاد در کشور

ریشه‌کنی فلج اطفال در ایران مبتنی بر اجرای برنامه واکسیناسیون کشوری و مراقبت بیماری است. دانشگاه‌های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران مسؤول اجرای برنامه ریشه‌کنی شامل نظام مراقبت فلج شل حاد و برنامه واکسیناسیون روتین از سال 1363 و در صورت نیاز واکسیناسیون تکمیلی هستند (11 و 12). در جمهوری اسلامی ایران، هر دو نوع واکسن به کار می‌رود. نوع خوراکی در بدو تولد، 2 ماهگی، 4 ماهگی، 6 ماهگی، 18 ماهگی و 6 سالگی و نوع تزریقی در 4 ماهگی مورد استفاده قرار می‌گیرد (9). پوشش واکسیناسیون فلج اطفال نوبت سوم در ایران در سال‌های 95-1379 همواره بالای 95 درصد بوده است (13).

تعداد موارد بیماری در کشور از 50 مورد در سال 1364 به صفر مورد در سال 1380 رسید و ایران از سال 1380 به عنوان کشور عاری از پولیو شناخته شد (11). مهم‌ترین شاخص در نظام مراقبت استاندارد میزان فلج شل حاد غیر پولیوی است که باید حداقل یک مورد به ازای هر 100 هزار نفر جمعیت زیر 15 سال هر کشور باشد. این شاخص در ایران در سال 2010 میلادی برابر با 1/7 به ازای هر 100 هزار نفر جمعیت زیر 15 سال گزارش شده

با اجرای دقیق نظام مراقبت فلج شل حاد، برنامه کشوری واکسیناسیون و واکسیناسیون تکمیلی در مناطق مورد نیاز، سرانجام گزارش نهایی ریشه‌کنی فلج اطفال در ایران در آوریل سال 1385 توسط کمیسیون منطقه‌ای ریشه‌کنی فلج اطفال به تصویب رسید. هم‌چنین گزارش‌های سالیانه ریشه‌کنی در سال‌های 91-1385 هم توسط کمیسیون منطقه‌ای به تصویب رسیده است (14).

است. در سال 1389 در ایران 27 مورد فلج شل حاد به کمیته کشوری فلج شل ارجاع شده است که همه آن‌ها به عنوان موارد فلج غیر پولیوی تشخیص داده شدند (12). دومین شاخص مهم نظام مراقبت فلج شل حاد، نسبت بیمار ثبت شده با نمونه مدفوع مناسب است که باید حداکثر تا 14 روز بعد از فلج تهیه شده باشد. از نظر سازمان جهانی بهداشت حداقل قابل قبول این شاخص 80 درصد است. در سال 2010 میلادی این شاخص در ایران 90/2 درصد گزارش شده است.



شکل 1- فلوجارت چگونگی مراقبت از موارد فلج شل حاد در ایران

بحث

چالش دیگری که ممکن است نظام مراقبت این بیماری در ایران داشته باشد، عدم همکاری مناسب بخش خصوصی است. بنابراین برگزاری دوره‌های بازآموزی ضمن خدمت به ویژه برای پزشکان شاغل در بخش خصوصی و ایجاد مشوق‌هایی برای گزارش‌دهی موارد فلج شل حاد در این بخش ضروری به نظر می‌رسد. نکته دیگری که ممکن است نظام مراقبت این بیماری را در کشور تهدید کند، با توجه به این که از سال 2001 میلادی تاکنون موردی از این بیماری گزارش نشده است، کاهش حساسیت سامانه بهداشتی درمانی کشور نسبت به این بیماری باشد.

نتیجه‌گیری

شواهد موجود از نظام مراقبت فلج شل حاد در ایران نشان می‌دهد که برنامه مراقبت این بیماری اثر بخشی مناسبی را در سطح کشور داشته است. با این حال حفظ وضعیت موجود در کشور مستلزم حساسیت بالای نظام مراقبت این بیماری، پایش منظم پوشش واکسیناسیون در کشور، اجرای دقیق مقررات بهداشت بین‌الملل به‌ویژه در مرزهای شرقی کشور و همچنین کمک‌های فنی به کشورهای همسایه در مراقبت این بیماری دارای اهمیت است. این مطالعه علاوه بر این که چکیده‌ای از اصول، کلیات و چگونگی مراقبت از فلج اطفال در ایران را پیش روی خوانندگان قرار می‌دهد، می‌تواند به عنوان یک منبع آموزشی و پژوهشی برای سیاست‌گذاران، پژوهشگران، کارشناسان و افراد شاغل در حوزه مراقبت از این بیماری مورد استفاده قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

این مطالعه با کد IR.MUK.REC.1395/184 توسط معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی کردستان تصویب شده است.

در مطالعه حاضر، یک مرور کلی روی برنامه مراقبت فلج اطفال انجام شد. با اجرای برنامه عملیاتی ریشه‌کنی فلج اطفال و همچنین نظام مراقبت بیماری فلج اطفال در ایران، از سال 1380 تاکنون موردی از فلج اطفال در ایران شناسایی نشده است. به نظر می‌رسد این موفقیت حاصل اجرای برنامه‌های عملیاتی هم‌چون واکسیناسیون روتین، واکسیناسیون تکمیلی و هم‌چنین نظام مراقبت فلج شل حاد در ایران باشد.

در نظام مراقبت فلج شل حاد در کشورهای پیشرفته هم‌چون ایالات متحده آمریکا، بررسی سریع موارد مشکوک فلج برای شناسایی انتقال ویروس وحشی فلج اطفال بسیار دارای اهمیت است. تشخیص سریع موارد وحشی یا مرتبط با ویروس به اجرای به‌موقع برنامه‌های کنترلی برای متوقف کردن ویروس وحشی وارده یا موارد مرتبط با واکسن و هم‌چنین حفظ وضعیت ریشه‌کنی در این کشور بسیار مهم است. در آمریکا نظام مراقبت بر تشخیص سریع ورود ویروس پولیوی وحشی و تشخیص پولیوی ویروس ناشی از واکسن تأکید دارد (15).

ساختار نظام شبکه خدمات بهداشتی درمانی در ایران بستر بسیار مناسبی را برای اجرای برنامه‌های نظام مراقبت فراهم کرده است. با این حال حفظ این وضعیت برای ایران بسیار حیاتی است، و به نظر می‌رسد هم‌چنان چالش‌هایی در این زمینه برای ایران وجود داشته باشد. بیماری فلج اطفال در کشورهای همسایه شرقی ایران، افغانستان و پاکستان، به‌صورت بومی وجود دارد (16)، و هم‌واره خطر ورود موارد بیماری در کشور وجود دارد. بنابراین به نظر می‌رسد علاوه بر وجود یک نظام مراقبت با حساسیت بالا، پوشش واکسیناسیون هم‌واره باید به‌طور جدی در ایران و به‌ویژه مناطق مرزی پایش شود و در صورت نیاز برنامه‌های واکسیناسیون تکمیلی اجرا شود. ضمن این که در نظام مراقبت ایران باید نسبت به فلج ناشی از پولیوی ویروس مرتبط با واکسن هم حساس باشد.

منابع

1. Naeini AE, Ghazavi M, Moghim S, Sabaghi A, Fadaei R. Acute flaccid paralysis surveillance: A 6 years study, Isfahan, Iran. *Advanced Biomedical Research*. 2015; 4: 99.
2. Report of the Seventh Meeting of the Technical Advisory Group on the Expanded Programme on Immunization and Poliomyelitis Eradication, Canberra, 9–13 April 1996. Manila: World Health Organization, Regional Office for the Western Pacific; 1997. (WHO Document RS/96/GE/04(AUS). Available at: URL: [whqlibdoc.who.int/wpro/1994-99/RS_96_GE_04\(AUS\).pdf](http://whqlibdoc.who.int/wpro/1994-99/RS_96_GE_04(AUS).pdf)).
3. Hull HF, Ward NA, Hull BP, Milstien JB, de Quadros C. Paralytic poliomyelitis: seasoned strategies, disappearing disease. *Lancet*. 1994; 343: 1331-7.
4. Major Milestone reached in global polio eradication: Western Pacific Region is certified Polio-Free. *Health Educ Res* 2001; 16: 110.
5. RM DS, Kennett M, Watson C. Australia declared polio free.

- Communicable diseases intelligence quarterly report. 2002; 26: 253-60.
6. Europe achieves historic milestone as region is declared polio-free, Press release, European Region of the World Health Organization, 2002-06-21. Retrieved on 2007-02-02.
 7. From the Centers for Disease Control and Prevention. Progress toward poliomyelitis eradication. Eastern Mediterranean Region, 1999- September 2000. JAMA. 2001; 285: 161-2.
 8. Iran Center for Communicable Diseases Control. National Guideline for Paralytic poliomyelitis. 2015. 4. 18-20
 9. D'Errico MM, Barbadoro P, Bacelli S, Esposto E, Moroni V, Scaccia F, et al. Surveillance of acute flaccid paralysis in the Marches region (Italy): 1997-2007. BMC Infectious Diseases. 2008; 8: 135.
 10. Sadrizadeh B, Nadim A. Polio disease. In: Yavari P, editor. Epidemiology Textbook of Prevalent Diseases in Iran, Volume 1- Communicable diseases. Tehran: GAP; 2013. 103-6.
 11. Zahraei S, Sadrizadeh B, Gouya MM. Eradication of poliomyelitis in Iran, a historical perspective. Iran J Public Health. 2009; 38: 124-6.
 12. Moussavi T, Sadrizadeh B, Zahraei M, Nategh R, Nadim A. Polio eradication in Iran. Archives of Iranian Medicine. 2012; 15: 107.
 13. World Health Organization. Immunization, Vaccines and Biologicals WHO; 2017 [updated 17 October 2017; cited 07 January 2018]. Available at: http://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/data/en/.
 14. World Health Organization. Polio Eradication Initiative, Iran certification status [updated 2013; cited 07 January 2018]. Available at: <http://www.emro.who.int/polio/certification/iran-certification.html>.
 15. Routh AJ, Oberste MS, Patel M. Manual for the Surveillance of Vaccine-Preventable Diseases [updated 10 November 2017; cited 07 January 2018]. Available at: <https://www.cdc.gov/vaccines/pubs/surv-manual/chpt12-polio.html>.
 16. World Health Organization. Polio Eradication Initiative | Certification [updated December 2017; cited 07 January 2018]. Available at: <http://www.emro.who.int/polio/certification/>.

The Surveillance System of Poliomyelitis/Acute Flaccid Paralysis in the Islamic Republic of Iran: History, Structures and Achievements

Gouya MM¹, Zahraei SM², Moradi GH³, Karami M⁴, Mahmodi S⁵, Shah Mahmoodi SH⁶, Ghaderi E⁷, Kaveh F⁸, Norouzinejad A⁸, Hajibagheri K⁹, Rahmani KH¹⁰

1- Associate Professor of Infectious Disease, Centre for Communicable Diseases Control, Ministry of Health and Medical Education, Tehran, Iran

2- Associate Professor of Infectious Disease, Centre for Communicable Diseases Control, Ministry of Health and Medical Education, Tehran, Iran

3- Associate Professor of Epidemiology, Social Determinants of Health Research Center, Research Institute for Health Development, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

4- Associate Professor of Epidemiology, Social Determinants of Health Research Center, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

5- MD, Centre for Communicable Diseases Control, Ministry of Health and Medical Education, Tehran, Iran

6- Associate Professor of Medical Virology, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

7- Associate Professor of Epidemiology, Zoonoses Research Center, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

8- BSc in Public health, Centre for Communicable Diseases Control, Ministry of Health and Medical Education, Tehran, Iran

9- Assistant Professor of Infectious Disease, Zoonoses Research Center, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

10- Assistant Professor of Epidemiology, Liver and Digestive Research Center, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

Corresponding author: Rahmani KH, khaledrahmani111@muk.ac.ir

(Received 25 February 2019; Accepted 27 July 2019)

Background and Objectives: According to the global strategy for polio eradication, targeted surveillance of the disease is one of the main tasks of the health system. The purpose of this study was to review the status and surveillance of poliomyelitis/acute flaccid paralysis (AFP) in Iran.

Methods: The present study was a review on the processes, structures and achievements of the poliomyelitis/AFP surveillance system in Iran during 2017-2019. The data of this study were obtained from the surveillance system of the Center for Communicable Disease Control; a review of the records, documents, books and published articles; and interviews with process owners and experts of poliomyelitis/AFP surveillance.

Results: The polio eradication program in Iran is based on the action plan of the World Health Organization that was introduced initially in 1988. Currently, the surveillance system of AFP is active at three levels: country, university, and city. The number of poliomyelitis cases in the country decreased from 50 cases per year in 1985 to zero in 2001, and Iran has been a polio-free country since 2001. The final report on polio eradication in Iran was approved by the regional commission on polio detection in April 2006.

Conclusion: The surveillance system of AFP has had a proper effectiveness throughout the country. Maintaining this situation in the country requires an increase in the sensitivity of the surveillance system of the disease, regular monitoring of vaccine coverage, strict implementation of international health regulations, especially on the eastern borders of the country, and providing technical assistance to neighboring countries.

Keywords: Poliomyelitis, Acute flaccid paralysis, Surveillance system, communicable diseases, Iran