

بررسی پوشش واکسیناسیون هیپاتیت B و عوامل مؤثر بر آن در کودکان

نویسندگان: دکتر فرهاد جعفری^۱، اشرف پیراسته^۲، نادر فلاح^۲ و دکتر هادی نجفی^۳

۱- استادیار گروه پزشکی اجتماعی دانشکده پزشکی دانشگاه شاهد

۲- مربی گروه پزشکی اجتماعی دانشکده پزشکی دانشگاه شاهد

۳- پزشک عمومی

چکیده

بیماری هیپاتیت B یکی از بیماری‌های عفونی مهم محسوب می‌شود که در ایران و جهان از شیوع نسبتاً بالایی برخوردار است، به طوری که در دنیا حدود ۳۵۰ میلیون نفر و در ایران حدود ۱/۶ تا ۲ میلیون نفر (معادل ۳/۱ درصد) آلوده به ویروس هیپاتیت B هستند و تخمین زده می‌شود سالانه حدود ۰/۵ درصد آن‌ها در اثر عوارض بیماری جان خود را از دست می‌دهند.

امروزه به برکت ارائه خدمات ایمن سازی در قالب برنامه (Expanded Program on Immunization) EPI سالانه جان بیش از سه میلیون کودک حفظ و به رشد مطلوب میلیون‌ها کودک کمک می‌شود؛ اما علی‌رغم برنامه‌های جاری EPI هنوز هم بیماری‌های قابل پیشگیری می‌توانند از کودکان معصوم قربانی بگیرند. مطالعه حاضر به منظور تعیین درصد پوشش ایمن‌سازی هیپاتیت B در کودکان و عوامل مؤثر بر آن در یکی از مناطق شرق تهران انجام گردیده، بدین ترتیب که با مراجعه به درب منازل، مصاحبه با والدین و ملاحظه کارت واکسیناسیون، اطلاعات مزبور جمع‌آوری و سپس وارد فرم اطلاعاتی شده و با نرم‌افزار SPSS و از طریق آزمون‌های آماری Chi-square – (t-test) Independent. Samples test و Mann-Whitney تجزیه و تحلیل گردیده است.

در این تحقیق جمعاً ۳۲۹ نفر (۴۷ خوشه ۷ تایی) به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شدند و مورد مطالعه قرار گرفتند. در این مطالعه ۵۵ درصد کودکان مورد مطالعه پسر و ۴۵ درصد دختر بودند و از نظر سنی تمامی کودکان کمتر از ۱۰ سال داشتند که میانگین سنی آنان $4/2 \pm 2/2$ سال بوده است.

پوشش واکسیناسیون هیپاتیت B نوبت اول ۹۷/۹ درصد، نوبت دوم ۹۶/۹ درصد و نوبت سوم ۹۴/۲ درصد و پوشش واکسیناسیون به موقع در هر ۳ نوبت ۷۷/۵ درصد بوده است. همچنین میزان افت پوشش واکسیناسیون از نوبت اول تا سوم ۳/۷ درصد بوده است. در این مطالعه بین سطح آگاهی نسبت به واکسیناسیون هیپاتیت B و سطح تحصیلات پدر و شغل مادر از نظر آماری رابطه معنادار به دست آمد ($P=0/000$). بین شغل والدین، جنس کودک، رتبه تولد، تعداد فرزندان و تحصیلات والدین با انجام به موقع واکسیناسیون هیپاتیت B رابطه معنادار به دست نیامد ($P>0/05$).

واژه‌های کلیدی: واکسیناسیون، پوشش واکسیناسیون، کودکان، هیپاتیت B

دوماهنامه علمی - پژوهشی
دانشگاه شاهد
سال یازدهم - شماره ۵۱
تیر ۱۳۸۳

مقدمه

هپاتیت نوع B، بیماری ویروسی شایعی است که می‌تواند طیفی از حالت ناقل سالم تا هپاتیت مزمن، سیروز و کانسر کبدی را در انسان ایجاد کند [۱، ۲ و ۳].

ابتلا به این هپاتیت در بیش از ۲ میلیارد نفر از مردم جهان اتفاق افتاده و هم اکنون در سطح جهان بیش از ۳۵۰ میلیون نفر ناقل این ویروس هستند که اکثر آن‌ها در آسیای جنوب شرقی زندگی می‌کنند. واکسیناسیون علیه هپاتیت B در بیش از ۸۵ تا ۹۵ درصد مواقع - بسته به مناطق جهان - مصونیت ایجاد می‌کند. هم اکنون نزدیک به یکصد کشور جهان به توصیه سازمان بهداشت جهانی (WHO) واکسن را در دوران نوزادی و کودکی تزریق می‌کنند [۴]. هپاتیت B در ایران شیوع ۳/۱ درصدی دارد و حدود ۰/۵ درصد مبتلایان در اثر بیماری و عوارض ناشی از آن جان خود را از دست می‌دهند. واکسیناسیون هپاتیت B از سال ۱۳۷۲ در برنامه واکسیناسیون کشوری گنجانده شده است. براساس برنامه کشوری ایران واکسن هپاتیت B در ۳ نوبت، (بدو تولد، ۱/۵ ماهگی و ۹ ماهگی) تزریق می‌شود، ولی ارائه خدمات واکسیناسیون به تنهایی پایان مشکل نیست، بلکه عوامل مهم دیگری همچون شاخص اولویت دادن به ایمن‌سازی، خودکفایی دولت‌ها در امر تهیه واکسن، پایش منظم برنامه‌های ایمن‌سازی و انجام تحقیقات کاربردی جهت ارزشیابی پوشش واکسیناسیون و نیز شناسایی نقاط قوت و ضعف برنامه نقش مهمی در تداوم برنامه‌های ایمن‌سازی دارد و این مهم جز در سایه تلاش‌های پیگیر و برنامه‌ریزی در جهت حفظ پوشش واکسیناسیون در سطح مطلوب امکان‌پذیر نخواهد بود. اهداف این مطالعه عبارت بودند از:

- ۱- تعیین پوشش واکسیناسیون هپاتیت B برحسب نوبت‌های سه گانه
- ۲- تعیین پوشش واکسیناسیون به موقع هپاتیت B

- ۳- تعیین فراوانی مکان‌های مراجعه شده جهت انجام واکسیناسیون هپاتیت B
 - ۴- تعیین فراوانی سطح تحصیلات و شغل والدین مورد مطالعه
 - ۵- تعیین فراوانی سن، جنس، تعداد فرزندان و رتبه تولد کودکان مورد مطالعه
 - ۶- تعیین فراوانی منابع اطلاعاتی والدین در مورد واکسیناسیون هپاتیت B
 - ۷- تعیین سطح آگاهی والدین نسبت به واکسیناسیون هپاتیت B
 - ۸- تعیین رابطه انجام به موقع واکسیناسیون با سطح تحصیلات، شغل و میزان آگاهی والدین، و نیز جنس و رتبه تولد کودک
 - ۹- تعیین رابطه سطح آگاهی والدین نسبت به واکسیناسیون هپاتیت B با سطح تحصیلات و شغل والدین
- در تحقیقی که سیدمویذ علویان و همکارانش [۵] در سال ۱۳۷۸ روی پرسنل بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص) تهران انجام دادند پوشش واکسیناسیون هپاتیت B ۶۴/۴ درصد بوده که البته در این میان پرستاران و بهیاران دارای پوشش ۸۰ درصد بودند. در این مطالعه بین پوشش واکسیناسیون با وزن و سابقه مصرف دخانیات ارتباط معناداری وجود داشت ولی با سن، جنس و مدت زمان سپری شده از آخرین تزریق واکسن ارتباط معناداری وجود نداشته است [۵].
- در مطالعه‌ای دیگر، احمد کفاشی و همکارانش [۶] در سال ۱۳۷۶ در ۳ روستای تحت پوشش مرکز بهداشت حمزه سیدالشهداء، پوشش واکسیناسیون هپاتیت B را در کودکان زیر ۷ سال بررسی کردند. در روستای ایپک‌آباد پوشش نوبت اول ۹۵/۶ درصد، نوبت دوم ۹۴/۲ درصد و نوبت سوم ۹۳/۹ درصد بود. در روستای عباس‌آباد، پوشش نوبت اول ۹۹/۳ درصد، نوبت دوم ۹۸/۶ درصد و نوبت سوم ۹۷/۱ درصد بود. در روستای جعفرآباد، پوشش نوبت اول ۹۸/۵ درصد،

داده‌ها با نرم‌افزار SPSS و با استفاده از روش‌های آمار توصیفی و تست‌های Chi-square، T-test و Mann-whitney test مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج

در این مطالعه از ۳۲۹ کودک مورد بررسی ۲۵۵ کودک (۷۷/۵ درصد) هر ۳ نوبت واکسیناسیون هپاتیت B را به موقع دریافت کرده بودند. پوشش واکسیناسیون در نوبت اول ۹۷/۹ درصد، نوبت دوم ۹۶/۹ درصد و در نوبت سوم ۹۴/۲ درصد بوده است (جدول ۱).

جدول ۱ توزیع فراوانی پوشش واکسیناسیون هپاتیت B بر حسب نوبت

پوشش واکسیناسیون هپاتیت B بر حسب نوبت	تعداد	درصد
نوبت اول	۳۲۲	۹۷/۹
نوبت دوم	۳۱۹	۹۶/۹
نوبت سوم	۳۱۰	۹۴/۲

از ۳۲۹ نمونه مورد مطالعه، در ۹۸ درصد موارد با مادران و در ۲ درصد موارد با پدران آن‌ها مصاحبه شده بود. سن کودکان مورد مطالعه ۵ ماه تا ۱۰ سال و میانگین سنی آن‌ها $4/2 \pm 2/2$ سال بوده است. از نظر جنسیت نیز ۴۵ درصد کودکان دختر و ۵۵ درصد پسر بودند. از نظر رتبه تولد ۵۰/۸ درصد کودکان فرزند دوم خانواده و ۲۹/۵ درصد، فرزند اول خانواده بودند. اکثر والدین تحصیلات در سطح دیپلم (۳۰/۴ درصد) مادران و ۴۸/۹ درصد پدران) داشتند. در این مطالعه بیش‌ترین تعداد فرزندان در خانواده ۲ فرزند (۴۸ درصد) و میانگین تعداد فرزندان در خانواده ۲/۲۹ بوده است. از نظر مکان‌های مراجعه شده جهت انجام واکسیناسیون، در نوبت اول بیش‌ترین محل مراجعه بیمارستان (۹۰/۶ درصد) و در نوبت‌های دوم و سوم مراکز بهداشتی بوده است (جدول ۲).

نوبت دوم ۹۹/۲ درصد و نوبت سوم ۹۵/۲ درصد بوده است.

در تحقیق دیگری جیمز و چن [۷] در سال ۲۰۰۱ میلادی در بخش آلاچوا از ایالت فلوریدا پوشش واکسیناسیون هپاتیت B را بر روی دانش‌آموزان کلاس هفتم تا دوازدهم ۹۰ درصد به دست آوردند.

در مطالعه‌ای که مرضیه نجومی و مهدی شهرآیین [۸] در سال ۱۳۷۹ در مشکین دشت کرج بر روی کودکان ۲۴-۱۲ ماهه انجام دادند پوشش واکسیناسیون هپاتیت B در نوبت اول ۸۶/۱ درصد، نوبت دوم ۸۵/۷ درصد و نوبت سوم ۸۲/۳ درصد به دست آوردند.

در تحقیق دیگری محمد مهدی گویا و همکارانش [۹] در سال ۱۳۷۶ در غرب تهران، کرج، شهریار، رباط کریم و ساوجبلاغ بر روی کودکان ۲۴-۱۲ ماهه مطالعه‌ای انجام دادند که پوشش واکسیناسیون هپاتیت B در نوبت اول ۹۹/۱ درصد، نوبت دوم ۹۷ درصد و نوبت سوم ۹۲ درصد به دست آمده است.

روش بررسی

این مطالعه توصیفی - تحلیلی از نوع مقطعی (Cross-sectional)، طی سال‌های ۸۲-۱۳۸۱ بر روی ۳۲۹ خانوار ساکن در منطقه تحت پوشش مرکز بهداشت ۱۴ معصوم (ع) شرق تهران که دارای کودک زیر ۱۰ سال بودند صورت پذیرفت.

در این مطالعه با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای و در نظر گرفتن خطای ۵ درصد با استفاده از مأخذ تنوریک نمونه‌گیری EPI [۱۰] حجم نمونه، ۴۷ خوشه ۷ تایی یا ۳۲۹ کودک محاسبه گردیده است.

پس از تهیه فرم اطلاعاتی متناسب با اهداف طرح که حاوی اطلاعاتی درباره کودک، والدین و نحوه انجام واکسیناسیون و همچنین ۴ سؤال در مورد آگاهی والدین درباره واکسیناسیون هپاتیت B بود با مراجعه به درب منازل اطلاعات مورد نظر از طریق رویت کارت واکسیناسیون و مصاحبه با والدین گردآوری شد.

جدول ۲ توزیع فراوانی مکان‌های مراجعه شده جهت انجام واکسیناسیون هیپاتیت B در نوبت‌های اول، دوم و سوم

نوبت سوم		نوبت دوم		نوبت اول		محل انجام واکسیناسیون
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۸۱/۴	۲۶۸	۹۰/۶	۲۹۸	۷	۲۳	مرکز بهداشتی
۵/۴	۱۸	۳/۶	۱۲	۹۰/۶	۲۹۸	بیمارستان
۷/۴	۲۴	۲/۷	۹	۰/۳	۱	مطب
۹۴/۲	۳۱۰	۹۶/۹	۳۱۹	۹۷/۹	۳۲۲	جمع کل

همچنین بین شغل مادر و سطح آگاهی نسبت به واکسیناسیون هیپاتیت B رابطه معنادار وجود داشت ($P=0/000$).

بحث

براساس نتایج این مطالعه، پوشش واکسیناسیون هیپاتیت B نسبت به مطالعات مرضیه نجومی [۸]، علویان [۵]، دکس [۱۱]، دوارمیناکشی [۱۲]، رایلی [۱۳] و هنینگ [۱۴] بالاتر و نسبت به مطالعات گویا [۹]، کفاشی [۶] و کاریلولورتنه [۱۵] پایین تر بود.

قابل توجه این که فقط ۷۷/۵ درصد موارد هر ۳ نوبت را به موقع و بدون تأخیر دریافت کرده‌اند. از آنجا که تأخیر در نوبت‌های واکسیناسیون از اثربخشی آن می‌کاهد توجه دادن خانواده‌ها به این موضوع ضروری است. در این مطالعه بیشترین مقدار پوشش واکسیناسیون در نوبت اول به دست آمده که این موضوع با توجه به این که نوبت اول در بیمارستان دریافت می‌شود قابل توجیه است. همچنین طبق آمارهای به دست آمده در این تحقیق با افزایش تعداد نوبت واکسن، پوشش نیز افت پیدا کرده است، به طوری که میزان پوشش از نوبت اول تا سوم ۳/۷ درصد افت داشته است. در مطالعه گویا [۹] هم میزان پوشش از نوبت اول تا نوبت سوم ۷/۱ درصد افت داشته است. در این مطالعه بین جنس کودک و انجام به موقع واکسیناسیون هیپاتیت B رابطه معنادار آماری پیدا نشده که در مطالعات گویا [۹] و علویان [۵] هم رابطه‌ای بین این دو به دست نیامده است که می‌تواند

جدول ۳ توزیع فراوانی سطح آگاهی والدین از واکسن هیپاتیت B

سطح آگاهی والدین	تعداد	درصد
۰	۳۴	۱۰/۳
۱	۱۱۱	۳۳/۷
۲	۱۰۱	۳۰/۷
۳	۶۱	۱۸/۵
۴	۲۲	۶/۷
جمع کل	۳۲۹	۱۰۰

در این مطالعه سطح آگاهی والدین نسبت به واکسیناسیون از نمره صفر تا ۴ سنجیده شد که اکثر والدین ۱ نمره را دریافت کردند و فقط ۶/۷ درصد والدین ۴ نمره گرفتند (جدول ۳).

بیشترین منابع اطلاعاتی استفاده شده توسط والدین جهت کسب آگاهی در مورد واکسیناسیون هیپاتیت B به ترتیب عبارت بودند از: رادیو و تلویزیون (۳۵/۹ درصد)، پزشک (۲۶/۷ درصد)، مراکز بهداشتی (۱۴/۳ درصد)، روزنامه و مجلات (۱۳/۴ درصد) و فامیل و همسایه (۹/۷ درصد).

در این مطالعه بین شغل و تحصیلات والدین، جنس کودک، رتبه تولد کودک و تعداد فرزندان خانواده با انجام به موقع واکسیناسیون هیپاتیت B رابطه معنادار به دست نیامد ($P>0/05$)، ولی بین سطح آگاهی والدین نسبت به واکسیناسیون هیپاتیت B با سطح تحصیلات پدر همبستگی معنادار پیدا شد ($r=0/548$ و $P=0/000$).

تأکیدی مجدد بر عملکرد مناسب‌تر سیستم بهداشتی درمانی در خانه‌های بهداشت و مراکز بهداشتی روستایی که خدمات را به شکل فعال (Active) ارائه می‌دهند در مقایسه با مراکز بهداشتی شهری است که خدماتشان را به صورت غیرفعال (passive) ارائه می‌دهند.

منابع

- Harrison TR, Fauci AS. *Harrisons principle of internal medicine*. 14th ed. New York: Mc Graw-Hill, 1998.
- Kelley WN. *Textbook of internal medicine*. 3rd New York: Lippincott-Raven, 1997.
- Zuckerman AJ, Thomas HC. *Viral hepatitis*. 2nd ed. London: Churchill Livingstone: 1996.
- ملک زاده رضا، خطیبان مرتضی، رضوان حوری. هپاتیت ویروسی در جهان و ایران: اپیدمیولوژی، تشخیص، درمان و پیگیری. مجله علمی نظام پزشکی، دوره پانزدهم: ۴ (۱۳۷۶).
- علویان م، همکاران. بررسی میزان پوشش واکسیناسیون هپاتیت B در کادر بهداشتی درمانی بیمارستان رسول‌اکرم (ص). پایان‌نامه دکتری عمومی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، ۱۳۷۸.
- کفاشی الف، همکاران. بررسی میزان پوشش واکسیناسیون در کودکان زیر ۷ سال در منطقه تحت پوشش مرکز بهداشتی درمانی حمزه سیدالشهداء. پایان‌نامه دکتری عمومی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، ۱۳۷۶.
- James DC, Chen WW, "A population-based hepatitis B Vaccination Coverage survey among Asian and pacific Islander American students in Alachua county", *Asian-Am-pac-Is-J-Health*, 2001 summer-Fall, 9(2): 188-94.
- نجومی م، شهرآئین م. بررسی پوشش واکسیناسیون زیر یکسالگی در کودکان ۲۴-۱۲ ماهه در شهرستان مشکین دشت کرج. پایان‌نامه دکتری عمومی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران؛ تهران: ۱۳۷۹.
- گویا م، همکاران. بررسی پوشش واکسیناسیون کودکان ۲۴-۱۲ ماهه در مناطق تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران. مجله دانشگاه علوم پزشکی ایران، سال پنجم، ۵۱-۴۵، زمستان، ۱۳۷۷.
- دکتر آسای محمد. جمشید بیگی عصمت، احمدیه محمدحسین. مقدمه‌ای بر اپیدمیولوژی و روش تحقیق، چاپ خ. اردیبهشت ۱۳۷۳، ۷۲ (ص).
- Deeks - sl, johnson - IL, "vaccine Coverage during a school based hepatitis B immunization program", *Can-J-public-Health*, 1998 mar-Apr, 89(2): 98-101.

نشاندنده این باشد که والدین به واکسیناسیون کودکانشان چه دختر و چه پسر به یک اندازه اهمیت می‌دهند.

در این تحقیق بین شغل مادر و انجام به موقع واکسیناسیون رابطه‌ای وجود نداشت که نشان می‌دهد مادران چه شاغل باشند چه خانه‌دار، برای انجام واکسیناسیون فرزندانشان به یک اندازه اهمیت قائل هستند. همچنین در این مطالعه بین شغل پدر با انجام به موقع واکسیناسیون رابطه معناداری پیدا نشده است که البته توزیع نامناسب شغل پدران در نمونه‌های مورد مطالعه قابل توجه است. در این مطالعه بین رتبه تولد فرزند و انجام به موقع واکسیناسیون رابطه معناداری دیده نشد. همچنین بین سطح تحصیلات پدر و مادر با انجام به موقع واکسیناسیون رابطه آماری معنادار مشاهده نشد که نشان می‌دهد والدین در سطوح مختلف تحصیلات تقریباً به یک اندازه به انجام به موقع واکسیناسیون فرزندانشان خود اهمیت می‌دهند. ولی در مطالعه سعادت [۱۶] بین سطح تحصیلات و انجام به موقع واکسیناسیون رابطه آماری معناداری پیدا شد که البته از نظر نمونه مورد مطالعه، تفاوتی اساسی بین دو مطالعه وجود دارد؛ چرا که در مطالعه سعادت کارکنان بهداشتی بررسی شده‌اند.

از نظر سطح آگاهی والدین در مورد واکسیناسیون هپاتیت B، در مجموع سطح آگاهی، پایین ارزیابی می‌شود که از این نظر، برنامه‌ریزی مسئولین بهداشتی جهت ارتقای سطح آگاهی در کشور ضروری است. بین سطح آگاهی و تحصیلات پدر ارتباط آماری معناداری پیدا شد که نشان می‌دهد پدران نسبت به مادران از سطح آگاهی بالاتری برخوردار هستند. همچنین در این مطالعه بین شغل مادر و سطح آگاهی رابطه معناداری پیدا شده است. احتمالاً شاغل بودن مادران باعث بالا رفتن سطح آگاهی آنها می‌شود.

نکته قابل توجه، پایین تر بودن پوشش واکسیناسیون در این مطالعه نسبت به مناطق روستایی [۶] است که

15. Carrillo-Liorentes-S, Moreno-Iribas-C, "Evaluation of program Coverage of the hepatitis B Vaccination in a school population", Aten-primaria,1995 Feb 28, 15(3): 148-54.
16. سعادت‌ی م، همکاران. فراوانی تلقیح واکسن هیپاتیت B و عوامل مرتبط با آن در کادر بهداشتی درمانی سپاه پاسداران. مجله طب نظامی، شماره ۳ (۳)، ۱۱۱-۱۰۷، ۱۳۸۰.
12. Dawar-Meenakshi, "Measuring hepatitis B uptake in a new universal infant program", Can-J-public-Health,2002 jul-Aug,93(4): 281-4.
13. Riley-R, Maher - C, "Hepatitis B vaccination of high Risk neonates in the south Region of new south wales:envaluation of program Coverage", Aust-J-public Health,1993 Jun,17(2):171-3.
14. Henning-KJ, pollack-DM, "A neonaal hepatitis B surveillance and veccination program", Am-J-public-Health,1992 Jun, 82(6):885-8.

