

کاهش سطح آنتی‌بادی ضد هپاتیت B در کودکان واکسینه شده ۷-۵ ساله

مقاله پژوهشی

میترا صفری^۱، بهروز یزدانپناه^۲

تاریخ دریافت مقاله: ۸۸/۷/۱۸

تاریخ پذیرش مقاله: ۸۸/۱۰/۲۹

۱. مربی گروه مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی یاسوج، دانشکده پرستاری و مامایی
 ۲. استادیار گروه علوم آزمایشگاهی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی یاسوج، دانشکده پیراپزشکی

چکیده

زمینه و هدف: تزریق واکسن مؤثرترین راه پیشگیری از ابتلا به بیماری هپاتیت B است. پایداری ایمنی ایجاد شده توسط واکسن هپاتیت B به طور دقیق مشخص نیست. مطالعه حاضر به منظور تعیین میزان کاهش سطح آنتی‌بادی هپاتیت B در کودکان ۵ تا ۷ ساله استان کهگیلویه و بویراحمد طراحی و اجرا شد.

مواد و روش کار: این مطالعه مقطعی بر روی ۷۲۹ کودک ۵-۷ ساله استان کهگیلویه و بویراحمد که طی سال‌های ۱۳۸۴-۱۳۸۳ طبق برنامه واکسیناسیون کشوری واکسن هپاتیت دریافت کرده بودند و با روش نمونه‌گیری چند مرحله‌ای انتخاب شدند؛ انجام گردید. جهت گردآوری داده‌ها پرسشنامه‌ها از طریق مصاحبه با والدین تکمیل شد. برگه ثبت مشاهدات آزمایشگاهی به پرسشنامه پیوست بود. بعد از اطمینان از واکسیناسیون به موقع، و اخذ رضایت‌نامه آگاهانه از والدین، از هر کودک ۳ میلی‌لیتر خون گرفته و به آزمایشگاه ارسال و با استفاده از روش الیزا آنتی‌بادی ضد آنتی‌ژن سطحی و آنتی‌ژن سطحی و ویروس اندازه‌گیری شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS-13 و روش‌های آمار توصیفی و آزمون‌های χ^2 و t مستقل مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: در کلیه نمونه‌ها آزمایش جهت آنتی‌ژن سطحی منفی بود. ۸۴/۴ درصد کودکان مورد مطالعه نسبت به ویروس هپاتیت B ایمن و میانگین تیتراژ آنتی‌بادی ضد ویروس هپاتیت B در این کودکان $308/9 \pm 230/5$ واحد بین المللی بود. ۱۵/۶ درصد کودکان ایمن نبودند و میانگین تیتراژ آنتی‌بادی در آن‌ها $4/97 \pm 3/5$ واحد بین المللی بود. بین میزان ایمن بودن باسن و شهرستان محل اقامت کودکان رابطه آماری معنی‌دار برقرار بود ($p=0/04$ و $p \leq 0/001$) با افزایش سن کودکان میزان ایمنی آنها کاهش داشت. میزان ایمنی با جنسیت ارتباط نداشت.

نتیجه‌گیری: در مقایسه با مطالعات دیگر میزان پایداری ایمنی در این سنین مطلوب بود. اما حدود ۲۰ درصد کودکان در سن هفت سالگی که سن ورود به مدرسه و اجتماعی شدن و امکان تماس با افراد دیگر بیشتر است، از ایمنی برخوردار نبودند. با توجه به اهمیت این بیماری تصمیم‌گیری مناسب جهت پیشگیری از این بیماری در این سن حساس توسط متولیان امر سلامت لازم به نظر می‌رسد. [م ت ع پ ز، ۱۲ (۲): ۲۸-۲۴]

کلیدواژه‌ها: کاهش آنتی‌بادی، واکسیناسیون، هپاتیت B، کودکان

مقدمه

بیش از ۵۰۰ میلیون نفر در جهان به ویروس هپاتیت B آلوده‌اند. این ویروس یکی از علل اصلی هپاتیت مزمن، سیروز و کارسینوم سلول‌های کبدی است.^۱ طبق تخمین سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۰۰، تعداد ۳۶۷ میلیون ناقل مزمن هپاتیت B در سراسر جهان وجود دارد و سالیانه تقریباً یک میلیون مرگ در اثر عوارض مزمن و حاد این بیماری رخ می‌دهد.^۲ ابتلا به بیماری هپاتیت B عواقب وخیمی به دنبال دارد با توجه به درمان مشکل و پر هزینه آن مهمترین راه مقابله با این بیماری پیشگیری است. سه راه عمده انتقال هپاتیت B عبارتند از: تماس با خون و فرآورده‌های خونی آلوده، انتقال از مادر به جنین، تماس جنسی جهت پیشگیری نیز سه راه عمده وجود دارد که عبارتند از: رعایت اصول بهداشتی، واکسیناسیون و تزریق ایمونوگلوبولین ضد هپاتیت B.^۳ بهترین راه پیشگیری از ابتلا به بیماری هپاتیت B تزریق واکسن آن است. خوشبختانه در حال حاضر در سراسر کشور تلقیح واکسن هپاتیت B به کلیه نوزادان الزامی است. نخستین بار در سال ۱۳۶۹ در استان سمنان و زنجان سپس در اوایل مهر ماه ۱۳۷۱ در استان‌های مرکزی و مازندران مصون‌سازی کودکان علیه بیماری هپاتیت B در نوزادان، تجربه و سپس به کل کشور تعمیم پیدا کرد.^۴ تزریق واکسن هپاتیت B معمولاً در سه نوبت به فواصل صفر، یک و شش ماه بعد از اولین تزریق می‌باشد.

مقدار تزریق شده در هر نوبت ۱۰ میکروگرم (یک میلی‌لیتر) در بزرگسالان و ۵ میکروگرم (نیم میلی‌لیتر) در نوزادان و اطفال است. تزریق واکسن باید در عضله بازو صورت گیرد.^۵ سطح پیشگیرانه پاسخ ایمنی بعد از واکسیناسیون، تیتراژ آنتی‌بادی مساوی یا بیش از ۱۰ واحد بین‌المللی تعریف شده است. مطالعات بالینی پیشنهاد کرده‌اند که کاهش تیتراژ آنتی‌بادی کمتر از این میزان با افزایش خطر عفونت همراه است.^۱ استفاده از واکسن هپاتیت B در سه نوبت تا ۹۵ درصد موارد به ایجاد آنتی‌بادی ضد هپاتیت B در سطح پیشگیرانه و در واقع ایمن شدن فرد منجر می‌شود. ایمنی طولانی مدت در مقابل ابتلا به این بیماری بستگی به میزان پاسخ آنتی‌بادی دارد که به دنبال تزریق واکسن ایجاد شده است.^۶ بنابراین طول مدت محافظت بعد از دریافت واکسن هپاتیت B ناشناخته است و نتایج مختلفی در مطالعات ذکر شده است. در مطالعه‌ای در اسپانیا میزان ایمنی در کودکان بعد از ۵ سال از تزریق ۷۵ درصد و بعد از ۷-۶ سال ۷۰/۶ درصد بود.^۷ در عربستان بعد از ۸ سال از تزریق واکسن میزان پایداری ۶۵ درصد،^۸ در تایلند بعد از ۲۰ سال ۶۰/۵ درصد،^۹ در شهر زنجان بعد از ۳۶ ماه ۹۸ درصد،^{۱۰} در یزد بعد از ۷ سال از تزریق واکسن هپاتیت B ۶۹ درصد^{۱۱} و در قزوین در کودکان بعد از ۶ سال ۸۷/۵ درصد گزارش شده است.^{۱۲} در کشور ایران به‌طور متوسط ۳ درصد