

دوام و خاطره ایمنی واکسن هپاتیت B ده سال پس از واکسیناسیون همگانی در دوران نوزادی

محمدجعفر صفار* (M.D)، محمدصادق رضایی (M.D)

دانشگاه علوم پزشکی مازندران، گروه عفونی کودکان، بیمارستان بوعلی سینا

چکیده

هدف: تعیین وضعیت سروایمونولوژیک کودکان، ده سال پس از واکسیناسیون بر علیه عفونت هپاتیت B در دوران نوزادی و سنجش وجود خاطره ایمنی با تجویز دوزاژ مختلف واکسن یادآور به کسانی که ایمنی حفاظت بخش نداشته‌اند.

روش کار: جمعیت مورد مطالعه از میان اولین سری کودکان واکسینه شده با واکسن هپاتیت B همگانی انتخاب شدند. نمونه سرمی جهت وجود و تیتراژ آنتی‌بادی ضد آنتی‌ژن s با روش الیزا (ELISA) و با استفاده از کیت HBs-Ab EIA-96 شرکت CA-U.S.A و Paramex labo diagnostic INC آزمایش شدند و کودکانی که تیتراژ آنتی‌بادی کمتر از $10^{IU/L}$ (کمتر از حد ایمنی بخش) داشتند، تحت تزریق دوزاژ متفاوت واکسن هپاتیت B قرار گرفتند. ($10^{IU/L}$ عضلانی، $5^{IU/L}$ عضلانی، $2/5^{IU/L}$ داخل جلدی). ۱۴-۱۰ روز بعد، پاسخ سروولوژیک بدن مجدداً با روش فوق اندازه‌گیری شد. تفاوت پاسخ‌های سروولوژیک افراد به دوزهای متفاوت با روش آماری T -test و X^2 مورد مقایسه آماری قرار گرفتند.

نتایج: کلاً ۴۵۳ کودک (۲۱۱ دختر و ۲۴۲ پسر) انتخاب و مورد بررسی قرار گرفتند. متوسط غلظت آنتی‌بادی ضد آنتی‌ژن s سرمی آنان $39/45 \pm 69/93$ بود؛ ۳۶۹ نفر از ۴۵۳ مورد دارای آنتی‌بادی مثبت (بالاتر از $2^{IU/L}$)، ولی فقط ۵۸٪ آنان دارای آنتی‌بادی حفاظت بخش (بالاتر از $10^{IU/L}$) بودند. ۱۶۵ کودک با تیتراژ آنتی‌بادی کمتر از $10^{IU/L}$ و غلظت متوسط آنتی‌بادی $3/84 \pm 3/34$ ، دوزاژ متفاوت واکسن یادآور دریافت کردند. ۸۷/۲٪ (۱۴۴ از ۱۶۵ نفر) آنان پاسخ ایمونولوژیک مناسب به صورت افزایش بیش از ۴ برابر تیتراژ آنتی‌بادی و یا تیتراژ بالاتر از $10^{IU/L}$ یافتند. مقایسه متوسط غلظت آنتی‌بادی حاصل $153 \pm 163/84$ با تیتراژ آنتی‌بادی قبل از واکسن یادآور ($3/84 \pm 3/34$) تفاوت معنی‌داری را نشان می‌دهد ($P=0/000$). دوزاژ بالاتر واکسن سبب پاسخ ایمنی بهتر (ایجاد تیتراژ آنتی‌بادی بالاتر) شده است. مقایسه غلظت متوسط آنتی‌بادی دوز $10^{IU/L}$ با $2/5^{IU/L}$ ($103/2 \pm 89/35$)، نسبت به $166/76 \pm 105/61$ ($P=0/001$) و تعداد افراد پاسخ نداده آنان ۳ نفر از ۵۴ نفر و ۱۲ نفر از ۵۶ نفر ($P=0/011$) تفاوت معنی‌داری داشتند. ۲۱ نفر از ۱۶۵ نفر (۱۲/۸٪) که به دوز یادآور واکسن پاسخ مناسب نداده بودند، از نظر احتمال عفونت و آلودگی با ویروس هپاتیت B مورد بررسی مارک‌های عفونت (Anti HBe و HbsAg) قرار گرفتند. نتایج، در همه آنان منفی بود و نشانی از عفونت با ویروس‌های فوق دیده نشد.

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج حاصل از مطالعه فوق، واکسیناسیون با واکسن هپاتیت B در دوران نوزادی سبب ایجاد ایمنی درازمدت بیش از ۱۰ سال، حتی بدون وجود آنتی‌بادی سرمی قابل اندازه‌گیری می‌گردد. تحریک خاطره ایمنی به دوزاژ آنتی‌ژنی واکسن بستگی دارد. تجویز واکسن یادآور تا شروع جوانی توصیه نمی‌گردد. بهتر است مطالعات با فاصله طولانی‌تری انجام شود. در صورت نیاز به تجویز واکسن یادآور، دوزاژ کم توصیه نمی‌شود.

کلمات کلیدی: هپاتیت B، واکسن هپاتیت B، خاطره ایمنی، واکسن یادآور.