عوارض واکسن ثلاث در شهرستان کاشان طی سال ۱۳۷۸

دکترعباس تقوی اردکانی[۱]، دکتر احمد طالبیان[۱]

خلاصه

سابقه و هدف: نظر به نقش واکسن سه گانه در کاهش مرگ و میر ناشی از سه بیماری مهلک دیفتری، کزاز و سیاه سرفه و با توجه به عوارض شناخته شده آن و عدم اطلاع از میزان شیوع این عوارض در کاشان، به منظور تعیین عوارض واکسن سه گانه در مراجعه‌کنندگان به مراکز بهداشتی- درمانی شهر کاشان، این تحقیق در سال ۱۳۷۸ صورت پذیرفت.

مواد و روشها: این تحقیق یک مطالعه توصیفی است که بر روی ۳۸۳ کودک بین ۱/۵ ماهه تا ٦ ساله انجام گرفت. همه کودکان تا ٤٨ ساعت بعد جهت بروز عوارض توسط پزشک متخصص اطفال معاینه و عوارض حاصل در پرسشنامه ثبت و نتایج مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: در این پژوهش، میزان بروز درد ناحیه تزریق ٤٤/٧ درصد، تورم ۳۱/٤ درصد، قرمزی ۲۷/۷ درصد، کج خلقی ۳۷/۸ درصد، تب ٥٤/٥ درصد، خواب آلودگی ۹/٤ درصد، بی‌اشتهایی ١٦/٢ درصد، استفراغ ۷/٥ درصد و گریه مداوم ٥/۳ درصد بود و به طور کلی، ۳٤٤ نفر (۸۹/۸ درصد) از کودکان مورد مطالعه دچار عارضه شدند.

نتیجه‌گیری: میزان عوارض ناشی از تزریق واکسن سه گانه در شهرستان کاشان بالا بوده و تحقیق بعدی جهت شناسایی علل و کاهش آنها پیشنهاد می‌شود.

واژگان کلیدی: واکسن، دیفتری، کزاز، سیاه سرفه، عوارض واکسیناسیون

[۱] - دانشگاه علوم پزشکی کاشان - گروه کودکان

مقدمه

علی‌رغم کاهش چشم‌گیر مرگ و میر حاصل از بیماری‌های سیاه سرفه، دیفتری وکزازتوسط واکسن سه‌گانه، وجود عوارض متعدد و تایید شده آن باعث ایجاد نگرانی در والدین و پزشکان شده است(۱).

به طور کلی، عوارض واکسن سه گانه شامل واکنش‌های موضعی(درد، تورم وقرمزی ناحیه تزریق)، واکنش‌های عمومی شایع (تب، خواب‌آلودگی، بی‌اشتهایی) و واکنش‌های عمومی ناشایع (استفراغ، گریه مداوم) و بالاخره واکنش‌های جدی (تشنج، آنسفالوپاتی، تب بالاتر از ٤۰/٥ درجه سانتی‌گراد) می‌گردد که باعث قطع واکسیناسیون در نوبت‌های بعدی می‌شوند(۱).

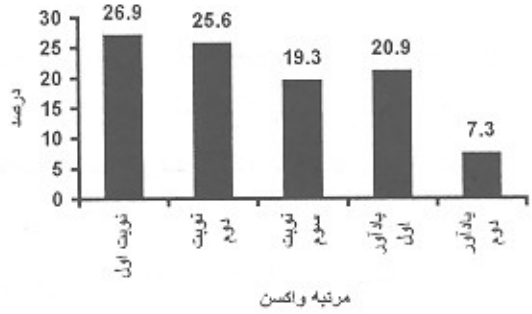
از آنجایی که درمورد شیوع‌و شدت عوارض گزارشهای متعددی وجوددارد.به عنوان مثال،در مطالعه Cody و همکاران وی درسال ۱۹۸۱ میزان بروزتب٤٦/۹ درصد گزارش‌شده ولی‌درمطالعه دیگری که‌توسط Marcinak وهمکاران وی‌درسال ۱۹۹۳صورت‌پذیرفته میزان ایجاد تب متعاقب تزریق واکسن سه‌گانه٦۳ درصدگزارش‌شده که بالاتر از نتیجه به‌دست‌آمده قبلی‌است(۲،۳).باتوجه به موارد مذکور و اختلاف‌های‌موجود درعوارض گزارش شده ازواکسن وبادرنظرگرفتن این که هنوز در ایران مطالعه‌ای پیرامون عوارض واکسن سه گانه به عمل نیامده است، این پژوهش در کودکانی که جهت واکسیناسیون به مراکز بهداشتی-درمانی شهر کاشان طی سال ۱۳۷۸ مراجعه کرده‌اند، انجام گرفت.

مواد و روشها

این تحقیق یک مطالعه توصیفی است. حجم نمونه با احتمال بروز عارضه در ٥۰ درصد کودکان و اطمینان ۹٥ درصد و میزان خطای ٥ درصد به تعداد ۳۸٤ نمونه تعیین گردید. سن کودکان بین ۱/٥ ماهه تا ٦ ساله بود که جهت انجام واکسیناسیون سه گانه مراجعه کرده بودند. در این تحقیق پس از تعیین مراکز بهداشتی- درمانی و با کسب اجازه از معاونت بهداشتی دانشگاه هماهنگی لازم به عمل آمد. کلیه کودکان واکسینه شده، در صورتی که بیماری قبلی نداشتند پس از ٤۸ ساعت از تزریق واکسن به مراکز از قبل تعیین شده مراجعه و توسط پزشک متخصص اطفال از نظر بروز عوارض معاینه می‌گردیدند. چنانچه در فاصله ٤۸ ساعت برای کودک عارضه‌ای ایجاد می‌شد به همین مراکز مراجعه و مورد معاینه قرار می‌گرفتند. درصورتی که کودک در این مدت دچار بیماری می‌شد، ازمطالعه حذف می‌گردید.عوارض حاصل از واکسن درهرکودک درپرسشنامه‌های ازقبل تدوین شده ثبت گردید.سپس اطلاعات پرسشنامه‌ها استخراج ومورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند.

یافته‌ها

از ۳۸۳ کودک مورد بررسی، ۱۹۰ نفر (٤۹/٦ درصد) پسر و ۱۹۳ نفر (٥۰/٤ درصد) دختر بودند. ۱۰۳ کودک (۲٦/۹ درصد) واکسن نوبت اول، ۹۸ نفر (۲٥/٦ درصد) واکسن نوبت دوم، ۷٤ نفر (۱۹/۳ درصد) نوبت سوم، ۸۰ نفر (۲۰/۹ درصد) یادآور اول و ۲۸ نفر (۷/۳ درصد) یادآور دوم را دریافت کردند. در نمودار(۱) توزیع کودکان بر حسب نوع مرتبه واکسن ارایه گردیده است.



نمودار ۱- توزیع کودکان بر حسب مرتبه واکسن

از کل ۳۸۳ نفر، ۳٤٤ نفر (۸۹/۸ درصد) دچار عارضه شدند که ۱٦۹ نفر (۹۹/۹ درصد) در پسران و ۱۷۵ نفر (۹۰/۷ درصد) در دختران بود. در جدول (۱) توزیع کودکان بر حسب نوع عارضه و به تفکیک جنس ارایه گردید و نشان می‌دهد که شایع‌ترین عارضه موضعی درد با فراوانی ۱۷۱ نفر (٤٤/٦ درصد) و شایع‌ترین عارضه عمومی تب با فراوانی ۲۰۹ نفر (٥٤/٦ درصد) بوده است.

جدول ۱- توزیع کودکان واکسینه شده برحسب عوارض واکسن ثلاث به تفکیک جنس، کاشان سال ۱۳۷۸

عارضه / جنس	تب	درد	کج خلقی	تورم	قرمزی	بی اشتهایی	استفراغ	خواب آلودگی	گریه مداوم	بدون عارضه
پسر (n=۱۹۰)	۱۰٤ (٥٤/۷)	۸٤ (٤٤/۲)	۷٥ (۳۹/٥)	٥۹ (۳۱/۱)	٤۷ (۲٤/۷)	۳٥ (۱۸/٤)	۱۷ (۸/۹)	۱٥ (۷/۹)	۱۱ (٥/۸)	۲۱ (۱۱/۱)
دختر (n=۱۹۳)	۱۰٥ (٥٤/٤)	۸۷ (٤٥/۱)	۷۰ (۳٦/۳)	٦۱ (۳۱/٦)	٥۹ (۳۰/٦)	۲۷ (۱٤)	۱۲ (٦/۲)	۲۱ (۱۰/۹)	۹ (٤/۷)	۱۸ (۹/۳)
جمع (n=۳۸۳)	۲۰۹ (٥٤/٦)	۱۷۱ (٤٤/٦)	۱٤٥ (۳۷/۹)	۱۲۰ (۳۱/۳)	۱۰٦ (۲۷/۷)	٦۲ (۱٦/۲)	۲۹ (۷/٦)	۳٦ (۹/٤)	۲۰ (٥/۲)	۳۹ (۱۰/۲)

در جدول (۲) شیوع عارضه بر حسب نوبت واکسن ارایه شده است ونشان می‌دهد که بیشترین عوارض به ترتیب نوبت سوم (۹۳/۲ درصد)، یاد آور دوم (۹۲/۹ درصد)، نوبت اول(۹۱/۳ درصد)، یادآور اول (۸۷/٥ درصد) و نوبت دوم (۸٦/۷ درصد) بوده است.

جدول۲- توزیع کودکان واکسینه شده سه گانه بر حسب بروز عارضه و به تفکیک نوبت واکسن، کاشان سال ۱۳۷۸

عارضه / نوبت	داشته	نداشته	جمع
اول	۹٤ (۹۱/۳)	۹ (۸/۷)	۱۰۳ (۱۰۰)
دوم	۸٥ (۸٦/۷)	۱۳ (۱۳/۳)	۹۸ (۱۰۰)
سوم	٦۹ (۹۳/۲)	٥ (٦/۸)	۷٤ (۱۰۰)
یادآور اول	۷۰ (۸۷/٥)	۱۰ (۱۲/٥)	۸۰ (۱۰۰)
یادآور دوم	۲٦ (۹۲/۹)	۲ (۷/۱)	۲۸ (۱۰۰)

بحث

تحقیق نشان داد که بیشترین عوارض موضعی واکسن سه گانه در این تحقیق شامل درد (٤٤/٦ درصد)، تورم (۳۱/۳ درصد) و قرمزی (۲۷/۷ درصد) بوده است. این عوارض در مطالعه Cody و همکاران وی در سال ۱۹۹۱ به ترتیب ۵۰، ٤۰ و ۳۵/۷ درصد بود که مختصری بیشتر از عوارض مشاهده گردیده در مطالعه حاضر می‌باشد(۲).

در این پژوهش، فراوانی عوارض سیستمیک شامل کج خلقی (۳۷/۹ درصد)، تب (٥٤/٦ درصد)، خواب آلودگی (۹/٤ درصد)، بی‌اشتهایی (۱٦/۲ درصد)، استفراغ (۷/٦ درصد) و گریه مداوم (۵/۲ درصد) می‌باشد. این عوارض در مطالعه Cody و همکاران به ترتیب ۵۲/٦، ٤۵/۵، ۳۱/۵، ۲۰، ٦/۲۵ و ۳/۲۵ بود(۲). در مطالعه دیگری که توسط همین محقق و همکاران در سال ۱۹۸۱ انجام گرفته، فراوانی عوارض واکسن ثلاث بدین صورت است :قرمزی ۳۷/٤ درصد، تورم ٤۰/۷ درصد، درد ۵۰/۹ درصد، تب ٤٦/۹ درصد، خواب آلودگی ۳۱/۵ درصد، کج خلقی ۵۳/٤ درصد، استفراغ ٦/۲ درصد، بی‌اشتهایی ۲۰/۹ درصد، گریه مداوم ۳/۱ درصد و تشنج ۰/۰٦ درصد(۳).

همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، در بعضی از موارد عوارض شیوع، بالاتر و در مواردی پایین‌تر از مطالعه حاضر می‌باشد. این اختلافات می‌تواند ناشی از اختلاف در متدولوژی دو تحقیق، نوع واکسن باشد.

در این تحقیق، بیشترین عوارض به ترتیب شامل تب (٥٤/٦ درصد)، درد ناحیه تزریق (٤٤/٦ درصد) و کج خلقی (۳۷/۹ درصد) است. در مطالعه Cody و همکاران در سال ۱۹۹۱ این فراوانی به ترتیب شامل کج خلقی (۵۲/٦ درصد)، درد ناحیه تزریق (۵۰ درصد) و تب (٤۵/۵ درصد) می‌باشد(۲). علت شایع‌تر بودن تب در مطالعه حاضربه دلیل در نظر گرفته شدن آن به میزان بیشتر از میزان طبیعی درجه حرارت بدن می‌باشد، در حالی که در تحقیق Cody و همکاران درجه حرارت بیشتر ۳۸/۳ درجه سانتی‌گراد مد نظر بوده است.

در تحقیق دیگری که توسط Marcinak و همکاران در سال ۱۹۹۳ به عمل آمده، میزان ایجاد تب متعاقب تزریق واکسن سه گانه ٦۳ درصد عنوان شده که بالاتر از نتیجه به دست آمده در مطالعه حاضر است(۵).

در تحقیق دیگری که توسط Freey و همکاران در سال ۱۹۸۲ انجام گرفته، شایع‌ترین واکنش عمومی تحریک پذیری و تب بود. همچنین گریه مداوم در ۷/٤ درصد و حالت عدم پاسخ به تحریکات در ۱ درصد از بیماران اتفاق افتاده است(۵).

در این تحقیق، هر چند میزان بروز تورم در ناحیه تزریق وتب در هر دو جنس تقریبا مساوی بوده ولی پسران بیش از دختران دچار درد ناحیه تزریق، کج خلقی، بی‌اشتهایی، استفراغ و گریه مداوم شدند و دختران بیش از پسران دچار قرمزی ناحیه تزریق و خواب آلودگی گردیدند. در مطالعات انجام شده قبلی، شیوع عوارض واکسن بدون در نظر گرفتن جنس بیان گردیده است.

در این مطالعه بیشترین فراوانی عارضه مربوط به نوبت سوم (۹۳/۲ درصد) و کمترین آن مربوط به نوبت دوم (۸٦/۷ درصد) بود. در تحقیقی که توسط Falvo و همکاران وی در سال ۱۹۹٤ صورت گرفته، با افزایش دفعات واکسیناسیون میزان عوارض نیز افزایش یافته است (٦) که نتایج

حاصل از آن با نتایج این پژوهش مطابقت ندارد که می‌تواند ناشی از تفاوت نوع واکسن و چگونگی تزریق و واکنش متفاوت کودکان باشد.

با توجه به نتایج به دست آمده، میزان عوارض واکسن سه گانه در این شهرستان به طور نسبی بالا بوده و به نظر می‌رسد که تحقیقات بعدی در جهت کشف علل و راه کارهای پیش‌گیری از آن لازم باشد. با توجه به این‌که عوارض مذکور بیشتر مربوط به واکسن سیاه سرفه است، جایگزین کردن واکسن DPT با واکسن DPaT باعث کاهش قابل توجهی در این عوارض خواهد شد که پیشنهاد می‌گردد تحقیق دیگری در رابطه با مقایسه عوارض دو واکسن مذکور صورت پذیرد.

Refrences:

1- Kvin BJ. Oski FA. Oski's essntial pediatrics. 2 nd ed; Philadelphia; Lippi ncott-Raven; 1997; 34-35.

2- Plotkin & Mortimer; vaccines, 2th ed , W. Saunders company; 1994; 973-114.

3- Cody CL. Baraff LY. Cherry JD. Nature and rates of adverse reactions associated with DTP and DT immunization infants and children. Pediatrics. 1981; 68: 650-660.

4- Marcinak JF. Ward M. Frank A. Comparison of the safely and Immunogenecity of acellular and whole cell pertusis vaccine. Am J Dis Child. 1993; 147; 290-294.

5- Feery BJ. Incidence and type of reactions to triple Antigen (DTP) and DT (CDT) vaccines. Med J Aust. 1982; 2 : 511-515.

6- Falvo V. Horowitz H. Adverse reactions associated with simultaneous adminstration of multiple vaccines to travelers. J Gen Intern Med. 1994; 9: 255-260.