

تازه‌های واکسیناسیون

سیاه‌سرفه

هپاتیت B

آبله مرغان

فریده هاساواری

کارشناس ارشد پرستاری
مری دانشکده پرستاری صومعه سرا

جدی آبله مرغان در بالغین به شمار می‌رود که دارای مرگ و میری در حدود ۱۰٪ بوده و در بیشتر از ۱۵٪ از نجات یافته‌گان عوارض مزمن مغزی به جای می‌گذارد. براساس تحقیقات به عمل آمده میزان مرگ و میر ناشی از آبله مرغان نیز با افزایش سن بیشتر می‌شود بطوریکه افراد بالای ۲۰ سال، ۱۵ بار بیشتر از افراد زیر ۱۴ سال در نتیجه ابتلاء به آبله مرغان می‌میرند. هپاتیت، گلودرولونفریت، مننژیت و عوارض ترومبوتیک از دیگر عوارض آبله مرغان می‌باشند.

ابتلاء به آبله مرغان در افراد مبتلا به نقص سیستم ایمنی (در هر سنی) کشنده می‌باشد. در تأیید مطلب فوق می‌توان به ۲ مورد مرگ ناشی از آبله مرغان در سال ۱۹۵۶ اشاره کرد که هر دوی این بیماران به صورت مصنوعی در

«آبله مرغان»

ویروس واریسل‌زوستر^۱ یک ویروس DNA دار است که عامل ایجاد آبله مرغان و زونا به شمار می‌آید. آبله مرغان یک بیماری خوش خیم خودبخود محدود شونده است که در صورت یکبار ابتلاء می‌تواند ایمنی دائم ایجاد نماید. عوارض این بیماری در کودکان سالم نادر بوده و میزان مرگ و میر ناشی از آن ۲ کودک از هر صد هزار کودک ۱-۱۴ ساله مبتلا می‌باشد.

بنابه دلایل ناشناخته‌ای میزان و شدت عوارض با افزایش سن بیشتر می‌شود، بطوریکه در نوجوانان و بالغین مبتلا (خصوصاً افراد سیگاری) پنومونی واریسلایی عارضه شایعی بوده و تقریباً از هر ۴۰۰ فرد مبتلا یک نفر دچار آن می‌شود. انسفالیت و ویروسی نیز یکی دیگر از عوارض

1- Varicella-Zoster.

افراد می‌باشد. بطوریکه در ایالات متحده امریکا در طی ۴۰ سال اخیر شمار افراد ۶۵ سال به بالا از ۳۲ میلیون به ۶۴ میلیون افزایش یافته و شمار افراد ۸۵ سال به بالا از ۳/۵ میلیون به ۸/۸ میلیون رسیده است. تعیین‌گر دیگر، افزایش بالغینی است که به آبله مرغان مبتلا نگردیده‌اند. سابقاً آبله مرغان بیماری خاص بالغین در مناطق گرمسیر به شمار می‌آمد اما امروزه با توجه به مهاجرت‌های صورت گرفته، حضور این بالغین حساس و غیر ایمن منجر به افزایش موارد بیماری و شدت آن در مناطق غیر حاره‌ای گردیده است که با توجه به شدت عوارض در بالغین مسئله بسیار مهمی به شمار می‌آید.

در حال حاضر تنها واکسن در دسترس، واکسن «اکا»^۱ است که برای اولین بار توسط اسمیت کلین بیچام^۲ در سال ۱۹۸۰ تهیه و فقط برای افراد در معرض خطر (مبتلا به بیماریهای بدخیم، نقص ایمنی) مورد استفاده قرار گرفت. این واکسن نسبت به گرما بسیار حساس بوده و باید در دمای حدود ۲۰- درجه سانتی‌گراد نگهداری می‌شود.

بعدها با مطالعات تاکاهاشی^۳ از دانشگاه اوزاکای^۴ ژاپن فرم تکمیل شده آن ساخته شد. نگهداری و مصرف واکسن جدید بسیار راحت‌تر از فرم اولیه آن بوده، بطوریکه در یخچال (دمای ۲-۸ درجه سانتی‌گراد) برای مدت ۲ سال قابل نگهداری و حمل می‌باشد. این واکسن در ۹۰٪ موارد، ایمنی ۱۰ ساله تولید می‌کند، اما اثرات طولانی مدت آن ثابت نگردیده است. جهت بررسی عوارض واکسن نیز مطالعات فراوانی انجام شده و نتایج حاصل از یک بررسی آینده‌نگر که در ۹ کشور بطور همزمان در فاصله نوامبر ۱۹۹۱ تا ژانویه ۱۹۹۳ بر روی

معرض تضعیف سیستم ایمنی قرار گرفته بودند. آبله مرغان در افراد مبتلا به ایدز، بدخیمی‌های دستگاه خونساز یا رتیکولواندوتلیال بسیار خطرناک است.

ابتلاء به آبله مرغان در دوران بارداری با خطرات زیادی همراه است، بطوریکه ابتلاء به آبله مرغان در ۲۰ هفته اول بارداری تقریباً همیشه با سندرم آبله مرغان مادرزادی یا علائمی نظیر هیپوپلازی یک طرفه اندام، ضایعات پوستی و ضایعات عصبی همراه است. ابتلا در سایر دوران بارداری نیز خطر زایمان زودرس را افزایش می‌دهد و در هفته‌های آخر بارداری باعث ایجاد عفونت شدید (بیماری آبله مرغان) در نوزاد می‌گردد.

ابتلاء کارکنان بهداشتی به این بیماری نیز، با توجه به قابلیت سرایت بیماری قبل از بروز ضایعات پوستی، بسیار خطرناک بوده و باعث انتقال عفونت به بیماران بستری خصوصاً افراد دچار نقص سیستم ایمنی (افراد تحت شیمی درمانی یا پیوند عضو) می‌گردد.

اخیراً سن ابتلاء به آبله مرغان افزایش یافته است. طبق آمار منتشره در انگلستان در فاصله آوریل ۱۹۹۳ تا مارس ۱۹۹۴ از ۳۲۶ بیمار مبتلا به آبله مرغان پذیرفته شده در بیمارستان، ۱۴۴ نفر آنها بالاتر از ۱۵ سال بوده‌اند. در اسکاتلند نیز قریب به ۴۰٪ مبتلایان مساوی یا بالاتر از ۱۴ سال بوده‌اند در حالیکه سابقاً بیش از ۹۰٪ مبتلایان زیر ۱۴ سال سن داشته‌اند. همچنین شواهد اپیدمیولوژیک در امریکا نیز مؤید نکته فوق است.

نکته دیگر اینکه مدت اقامت بیماران در بیمارستان با افزایش سن بیشتر می‌شود، بطوریکه متوسط روزهای اقامت در بیمارستان در کودکان ۱۴-۰ سال، کمتر از ۳ روز، در افراد بین ۴۴-۱۵ سال، ۴/۴ روز و در افراد ۴۵-۶۴ سال ۸/۴ روز و در افراد ۶۵ سال به بالا ۱۶/۱ روز بوده است. نکته قابل توجه اینکه دلیل افزایش سن ابتلاء به آبله مرغان مشخص نگردیده است، اما به نظر می‌رسد ناشی از تغییرات ایجاد شده در ماهیت جوامع بشری باشد. یکی از این تغییرات، افزایش متوسط عمر

1- OKA.

2- Smith Kline Beecham.

3- Takahashi.

4- Osaka.

«هپاتیت»

هپاتیت B یک عفونت حاد عمومی بوده که بیشترین آسیب را به کبد وارد می‌سازد. شیوع این بیماری در سراسر جهان و بخصوص در کشورهای گرمسیر روبه پیشرفت می‌باشد و در بعضی مناطق اروپا همچنین جزایر و مناطق دورافتاده بصورت بومی وجود دارد. براساس آمار بدست آمده از مرکز آمار ایتالیا تقریباً ۱/۵ میلیون نفر به فرم مزمن هپاتیت مبتلا بوده (که همراه با حاملان بدون علامت، مخزن عمده عفونت را تشکیل میدهند) و تقریباً سالانه ۹۰۰۰ نفر در نتیجه ابتلاء به این بیماری و یا پیامدهای آن نظیر کارسینوم هپاتوسلولر یا بیماری مزمن کبدی از بین می‌روند.

واکسن هپاتیت B (جدا شده از پلاسما فرد دهنده) برای اولین بار در سال ۱۹۸۰ در دسترس عموم قرار گرفت البته ابتدا برای افراد در معرض خطر، نظیر کودکان متولد شده از مادران HBsAg مثبت، بیماران همودیالیزی، اشخاصی که سابقه ترانسفوزیون مکرر داشته‌اند، کارکنان سیستم‌های بهداشتی، معتادان و افراد همجنس باز استفاده می‌شد. اما با توجه به نتایج بدست آمده از تحقیقات که همگی گویای محاسن و بی‌ضرری آن بود، پس از مدت زمان اندکی استراتژی واکسیناسیون عموم نوزادان علیه این بیماری برقرار گردید فواید تزریق این واکسن در زمان نوزادی عبارتند از:

- ۱- سهولت اجرای آن (بدلیل همزمانی با واکسیناسیون روتین)
- ۲- دارا بودن قدرت ایمن سازی بالا (چه بصورت تنها و چه همزمان با واکسنهای دیگر) و ایجاد واکنشهای موضعی محدود.
- ۳- کاهش میزان ابتلاء کودکان به این بیماری و در نتیجه کاهش موارد حاملین مزمن و سیروز و کارسینوم هپاتوسلولر در سنین بالاتر.

۱۵۷۶ کودک ۳۶-۹ ماهه صورت گرفت حاکی از این بود که عوارض تزریق واکسن بسیار خفیف بوده و شامل مواردی نظیر قرمزی موضعی با دوام کمتر از ۳۰ دقیقه، هماتوم کوچک در فاصله یک هفته پس از تزریق و ضایعات پاپولووزیکولر نزدیک محل تزریق در فاصله ۱۵ روز پس از تزریق و بادوام ۴ روز بوده است.

در مورد وارد کردن واکسن آبله مرغان به برنامه واکسیناسیون روتین اختلاف نظرهایی وجود دارد عده‌ای از محققین معتقدند با توجه به قدرت ایمنی زایی نسبتاً بالای این واکسن و عوارض جانبی جزئی و با توجه به اینکه بستری شدن کودکان در نتیجه ابتلاء به این بیماری از نظر اقتصادی اجتماعی مقرون به صرفه نمی‌باشد، بهتر است که کودکان علیه بیماری فوق واکسینه شوند. البته مطالعات زیادی در جهت توجیه اقتصادی واکسیناسیون کودکان صورت گرفته و هزینه واکسیناسیون تقریباً برابر هزینه درمان برآورد شده است، در حالیکه منافع اقتصادی، اجتماعی درخور توجهی را داراست. بر این اساس اتخاذ سیاست ایمن سازی روتین می‌تواند ارزشمند باشد.

بر اساس نظر بعضی از محققین دیگر، از آنجایی که کفایت طولانی مدت این واکسن در جلوگیری از آبله مرغان و زونا مشخص نگردیده، باید در بکار بردن این واکسن در کودکان احتیاط بیشتری نمود زیرا تزریق در دوران کودکی نمی‌تواند جلوی ابتلاء به بیماری در بزرگسالی را گرفته و از عوارض شدید آن جلوگیری نماید. هم چنین براساس مطالعات اولیه به نظر میرسد که در افراد بالغ، به دنبال تزریق، پاسخ‌های ایمنی کافی ایجاد نمی‌گردد. بنابراین در مورد استفاده از این واکسن نیاز به مطالعات بیشتری می‌باشد.

فرم ترکیبی واکسن بر روی نوزادان سالم در ایتالیا شروع شده که هنوز نتایج آن منتشر نشده است. در این تحقیق ۳۶۰ کودک در فاصله سنی ۳، ۵ و ۱۱ ماهگی و ۲۱۰ کودک در سنین ۲، ۴ و ۶ ماهگی مورد تزریق فرم ترکیبی جدید قرار گرفتند. واکنشهای سیستمیک و موضعی بعد از هر تزریق ثبت و نمونه های خون جهت ارزیابی میزان پاسخ آنتی بادی نسبت به هر آنتی ژن از کودکان گرفته شد که نتایج بررسیها در آینده نزدیک در دسترس عموم قرار خواهد گرفت.

اما در حال حاضر با توجه به عوارض خطرناک این بیماری و کارساز بودن واکسن، کمیته کنترل بیماریهای عفونی کودکان در امریکا، واکسیناسیون بالغین را بعنوان سیاستی مفید و با صرفه در کنترل هپاتیت B قلمداد نموده و حتی در مناطقی که بیماری شیوع بسیار پایینی هم داشته برنامه واکسیناسیون را به اجرا درآورده است.

سیاه سرفه:

برنامه ایمن سازی بر علیه سیاه سرفه معمولاً بصورت همزمان با ایمن سازی در برابر کزاز و دیفتتری صورت می گیرد، که تزریق واکسن DPT از راه داخل عضلانی، با فواصل تعیین شده از سن ۶ هفتگی شروع می شود. البته برای سیاه سرفه به تنهایی هم واکسنی در دسترس است که فرآورده کاملی از باکتری کشته شده می باشد. اما عوارض جانبی نامطلوب واکسن سیاه سرفه از جمله تشنج، آنسفالوپاتی و بندرت مرگ انکار ناپذیر است که با توجه به این مسئله بسیاری از متخصصین اطفال به فکر تهیه واکسن دیگر و حذف واکسن قبلی افتادند. حاصل ۳ سال کار مداوم آنها تهیه واکسن بدون سلولی سیاه سرفه بود که دارای عوارض جانبی بسیار کمتری نسبت به نوع سلولی آن می باشد.

در ایتالیا بدنبال کشف این واکسن، کلیه نوزادان بطور همزمان و با تزریق جداگانه، واکسنهای توأم، هپاتیت و سیاه سرفه بدون سلولی را دریافت کردند. اما با توجه به دردناک بودن این شیوه برای نوزادان و نتیجتاً عدم پذیرش والدین مجدداً محققین به فکر تهیه محلولی افتادند که بتوان همزمان و با یک تزریق کلیه واکسنها را به بدن وارد نمود. این فرم جدید نیاز به منابع مالی و انسانی کمتری داشته و به این ترتیب کلیه نوزادان شرکت کننده در برنامه واکسیناسیون ثلاث، علیه هپاتیت B نیز مصون می شوند. البته مطالعاتی نیز از سال ۱۹۹۶ درباره میزان کارایی این

منابع:

- 1- Meurice, Francois; etal. "Immunogenicity and safety of alive Attenuated varicella vaccine(oka.SB Bio) in healty children". The Journal of Infectious Disease. Vol:174, supple:3. November,1996.
- 2- Faldella, Giacomo; etal. "Clinical Development of a Combined Diphtheria, Tetanus, Acellular Pertussis, and Hepatitis B vaccine in Italy". The Journal of Infectious Disease. Vol:174, supple:3, November, 1996.
- 3- Weller, H. Thomas. "Varicella: Historical perspective and clinical overview". The Journal of Infectious Disease. Vol:174, supple:3, November,1996.
- 4- Fairley, K. christopher and Miller, Elizabeth. "Varicella- Zoster virus Epidemiology- A changing scene? " The Journal of Infectious Disease. Vol:174, supple:3, November,1996.