



واکسیناسیون کودکان

دانستن چگونگی و تقویم واکسیناسیونها از لحاظ پیشگیری و کاهش مرگ و میر نوزادان و کودکان اهمیت بسیاری دارد، لذا یادآوری مسائل جدید واکسیناسیونها به والدین گرامی بسیار سود بخش می باشد. اولین واکسنهایی که پس از تولد انجام می شود واکسن دیفتیری کزاز، سیاه سرفه و فلج کودکان است. این واکسنها را در ماه ۲-۳ تزریق می نمایند، بدین ترتیب نوزاد در برابر سیاه سرفه که مرض خطرناکی است محافظت می شود.

واکسن ب . ث . ژ . یک واکسن اجباری و بدون زبان است که می باید در روزهای اول زندگی تزریق گردد. واکسن سرخک، اریون، سرخجه در ماههای ۱۲-۱۵ بکار برده می شود.

بدین ترتیب رعایت انجام واکسیناسیون بموقع سبب حذف و نابودی بیماریهای مهم ویروسی و میکروبی با مخازن انسانی می شود. (آبله به سبب انجام واکسیناسیون بموقع و وسیع از جهان ریشه کن شده، لذا امروزه انجام این واکسیناسیون موردی ندارد).

پیشگیری از بیماریهای عفونی

امراض عفونی یا مسری شایع خردسالان عبارتند از: دیفتیری، کزاز، سیاه سرفه، فلج کودکان، سرخک، سرخجه، اریون، آبله مرغان مخملک، انفلوانزا، سل، هیپاتیت یا یرقان عفونی که از روش های انتقال و شرح علائم آنها صرف نظر می شود، (لطفاً به دو جلد کتاب بهداشت نگارنده مراجعه شود) زیرا این امراض راههای سرایت گوناگونی دارند و بسادگی نمی توان این راهها را سد کرد، لذا بهترین وسیله ایمن کردن افراد پذیرنده یا واکسیناسیون می باشد.

مصرف دقیق و بموقع واکسنهای فلج ، سرخک ، سرخجه واریون می تواند روزی این بیماریها را نیز ریشه کن سازد .
 بنازگی یکنوع واکسن بدون یاخته سیاهسرفه تهیه شده است که مصرف آن نوزادان و کودکان را در برابر این بیماری خطر حفظ می کند . امکان همراه کردن چندین واکسن بایکدیگر ، برای کاهش دفعات تزریقات و مراجعات مکرر سود بخش است .

فراهم شدن وسایل و درمانگاههای متعدد از طرف وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی و ارسال گروههای بهداشتی و واکسیناسیون به نقاط دور دست کشور و انجام سفارشات لازم سازمان بهداشت جهانی ، در ریشه کن کردن بیماریهای دوران نوزادی و کودکی بسیار ارزشمند می باشد . اجباری کردن واکسن ب . ث . ژ .
 دیفتی ، کزاز ، سیاه سرفه و فلج در نابودی امل این امراض اهمیت زیادی دارد .
 واکسن ب . ث . ژ .

انجام این واکسیناسیون امروزه در کشور ما قریباً " در تمام زایشگاهها اجباری شده و تمام نوزادان سالم را قبل از تحویل به والدین واکسن می زنند . در همه احوال می باید واکسن ب . ث . ژ . قبل از سن ۶ سالگی تزریق شود .

مصرف واکسن ب . ث . ژ . در یک نوزاد سالم و متولد شده در ماه نهم آبستنی سبب ایمنی نوزاد می شود . بررسیهای لازم در مراکز بین المللی کودکان وابسته به سازمان بهداشت جهانی نشان داده است که سوزن زدن واکسن از داخل جلد به واکسیناسیونهای بکار رفته از خراش پوست برتری دارد ، لذا امروزه ساختن

واکسن خراشی متروک گردیده است .
 اصولاً " تزریق واکسن ب . ث . ژ . به هنگام تولد یا ماه اول زندگی برای کودکانی که در محیطهای آلوده زندگی می کنند و خطر ابتلاء به سل در آن شرایط زیاد است ، ضروری می باشد در هر حال تزریق واکسن ب . ث . ژ . می باید در زایشگاهها ، مهدکودکها ، و کودکانهای ما هم اجباری باشد .

مسأله ایمنی حاصل از ب . ث . ژ . را توسط انجام تست توبرکولین (شیره باسیل سل) در ماه سوم و ۱۲ ماه پس از انجام واکسیناسیون کنترل می کنند . امروزه این تست با توبرکولین ۱۰ واحدی صورت می گیرد ، زیرا جواب مطمئن تری دارد . تمبرهای توبرکولینی به علت نتایج نادرست و دشواری انجام و خواندن جواب آن متروک شده است . در کودکان خردسال مصرف واکسن ب . ث . ژ . با خراش جلد یا وارد کردن توسط انگشتانه ویژه جایز است ، در این حال هم در صورت دریافت جواب منفی ، از تزریق داخل جلدی توبرکولین ۱۰ واحدی استفاده می شود ، تمام این آزمونهای باید با دقت در دفترچه بهداشتی کودکان یادداشت بشود .
 واکسن دیفتی ، کزاز ، سیاه سرفه و فلج

تزریق این واکسن چهارتایی می باید هر چه زودتر بعد از تولد یعنی در سن دوماهگی انجام شود . برای به دست آوردن ایمنی کافی سه بار تزریق به فاصله یک ماه تا ۶ هفته ضروری است . اولین یادآور واکسن برای تحکیم ایمنی در ۱۵ تا ۱۸ ماهگی انجام می شود . بدین ترتیب می توان طفل را در برابر چهار بیماری خطرناک بویژه سیاه سرفه ایمن ساخت .
 پادتنهای حاصل یا ایمنی بدست آمده از

کنند. این مسأله در کشور عزیزما ایران نیز می باید مورد عنایت مسوئولان بهداشتی قرار بگیرد، زیرا در کشور ما اکنون واکسن تزریقی پولیوکیما می باشد و بیشتر از نوع خوراکی آن استفاده می شود.



دانه‌های سرخک در روز اول از پشت گوش شروع می شود و به صورت انتشاری یابد.

واکسن ضد سرخک، اریون، سرخچه

واکسن سرخک: چون این بیماری هنوز در کشورما نسبتاً فراوان و سخت می باشد و نگارنده در شیرخوارگاههای تهران در برخی از همه گیریهای این بیماری ۴۰ تا ۵۰ درصد مرگ و میر دیده است، بعلاوه امکان بروز عوارضی از قبیل آماس تند مخ و نوع مزمن آن (مرض فن بوگار) وجود دارد، لذا اهمیت کاربرد این

مصرف واکسن بتدریج در عرض ۱۰ سال به حد کمینه می رسد، یعنی پس از این مدت مبتلا شدن به سیاه سرفه امکان پذیر است، چنان که در ممالک متحده آمریکا مشاهده کرده اند که مبتلا شدن به سیاه سرفه با سابقه مصرف واکسن وجود دارد، و این ابتلاء سبب آلوده شدن کودکان و شیرخواران خانواده می شود، (نگارنده مبتلا شدن مادران را پس از ابتلاء فرزندانشان مشاهده کرده است). بدین ترتیب این مسأله موجب اشکالاتی از بابت انتشار سیاه سرفه می شود، و چون واکسن سیاه سرفه معمولی را بعد از ۶ سالگی به علت ایجاد عوارض سخت نمی توان بکار برد خوشبختانه بتازگی یک واکسن جدید سیاه سرفه که بدون یاخته و ایمنی زاست، ساخته شده که مراحل تجربی خود را می گذراند. مصرف این نوع واکسن برای یادآوری در سنین بالاتر موجب ایمنی طولانی در برابر سیاه سرفه شده اشکالات مربوطه را مرتفع خواهد کرد.

یادآور واکسنهای دیفتی، کزاز و فلج هر ۵ سال یک بار انجام می شود: بهنگام ورود به دبستان (۶ سالگی) و دبیرستان (۱۱ سالگی) سپس در سن ۱۶ و ۲۱ سالگی.

پس از ۲۰ سالگی تزریق واکسن کزاز و پولیو راهر ۱۰ سال یک بار تا آخر عمر ادامه می دهند.

امروزه واکسن خوراکی پولیو (فلج) در برخی ممالک از جمله فرانسه مصرف نمی شود، زیرا امکان دارد که یک فلج (هرچند خفیف) در اثر مصرف واکسن پولیو خوراکی حاصل آید، هرچند این حادثه نادر است ولی می تواند درآینده همانند یک پولیو میلیت با ویروس وحشی ایجاد شود. امروزه واکسن پولیو خوراکی زنده را تنها برای حالات همه گیریهای احتمالی استفاده می-

وبالغ سودمند می باشد زیرا قریب ۲۰ درصد اربونها درافراد بالغ ملاحظه می شود که عوارضی گوناگون مانند ورم بیضه و تخمدان ، تیروئید مننژیت ، آنسفالیت ، کری و حوادث قلبی و غیره دارد . از سوی دیگر هزینه درمان در افراد بالغ بالا است . بدین ترتیب می باید واکسن سه تایی سرخک ، اربون و سرخجه (MMR) را در سن ۱۲ ماهگی تزریق نمود . پسر بچه هایی که واکسن اربون نزده باشند تزریق آن در سن ۱۱ تا ۱۳ سالگی سفارش می شود .

کاربرد واکسن سه تایی (MMR) هیچ گونه خطری ندارد و ایمنی حاصل از آن در حدود ۹۵ درصد می باشد . بدین ترتیب روزی می توان این بیماریها را ریشه کن نمود ؛ چنان که آبله مدتهاست از دنیا رخت بر بسته است .
واکسن ذات الریه :

امروزه واکسن ۲۳ ظرفیتی پلی ساکارییدی پنموککی مصرف می شود . این واکسن را از سن ۱/۵ تا ۲ سالگی به بالا مصرف می کنند . کاربرد این واکسن بویژه در کودکان طحال برداری شده و کودکانی که مبتلا به دریا نوسیتوز (یک نوع مرض ارثی خونی است) هستند ضروری است . تزریق یاد آور واکسن هر ۵ سال یک بار انجام می شود .

درافراد کهنسال و ناتوان هم این واکسن سودمند می باشد .

واکسن ضد آماس کبدی نوع ب

امروزه سه نوع واکسن برای این آماس کبدی وجود دارد یکی از آنها قدیمی است به نام هواک " ب " (HEVAC B) ، دونوع تازه آن ژنی بوده ، با موازین ژنتیکی تهیه

کسن آشکار می شود . برای ایجاد ایمنی کافی لغال را در سن ۱۲ - ۱۵ ماهگی واکسن می زنند . برای پادتن منتقل شده از مادر در این سن از بین رود و در صورت مصرف واکسن در سنین پیش از آن تر انجام واکسن یاد آور ، تنها یا بصورت مخلوط (واکسن سرخک ، سرخجه ، اربون) در سن ۱۵ ماهگی ضرورت خواهد داشت .

کسن سرخجه

سرخجه ما در زاد یک عارضه خطرناک بشمار می رود که در صورت ابتلای مادران باردار در ماه اول آبستنی حاصل می گردد ، لذا ای ریشه کن کردن این بیماری می باید تمام بران و دختران را واکسن زد .

واکسن سه تایی سرخک ، سرخجه ، اربون در سن ۱۵ ماهگی تزریق می شود . برای بدست بردن ایمنی کامل در دختران آنها را در سن ۱ تا ۱۳ سالگی یک یاد آور واکسن سرخجه رریق نمایند . این یاد آور برای این است که هنوز سرخجه در دنیا ریشه کن نشده ، از سوی بگر بررسیها نشان داده است که پادتن سرخجه کودکان ۶ ساله بیش از ۹ درصد نیست . انجام واکسیناسیون در خانمهای غیر واکسینه می باید در سنین ۱۶ و ۲۱ سالگی (قبل از بارداری) انجام بگیرد .

در مشاورات قبل از ازدواج تذکر مصرف این واکسن سود بخش است . در صورتی که مادری بقیه واکسیناسیون سرخجه نداشته باشد و زندی بوجود آورده باشد ، قبل از ترک بارستان تزریق واکسن لازم است .

کسن اربون

سوزن زدن واکسن اربون (گوشک) در کودک

برای یادآور سیاه سرفه در سن ۶ و ۱۱ سالگی حتی دیرتر بکار می برند. بدین ترتیب در پیشگیری سیاه سرفه اثر سود آوری دارد. واکسن ضد آبله مرغان :

واکسن زنده آبله مرغان (از سویه دوکاوا) تهیه شده که سبب ایجاد ایمنی در افرادی می شود که با آبله مرغانیها تماس پیدا می کنند. اگر این واکسن تا سه روز پس از تماس با بیماران مبتلا به آبله مرغان بکار رود، مانع ابتلا می شود، به همین ترتیب این واکسن در کودکانی که تحت درمان استروئیدها هستند مفید است. طول ایمنی حاصل زیاد است، ولی مطلب مهم اثر واکسن، مخفی شدن ویروس زنده واکسن در بدن، اثر سرطان زایی و دگرگونی آن در سنین بالا و افراد پذیرنده است که به شکل زونای محدود یا منتشر بروز می کند.

در افرادی که آمادگی پذیرش آبله مرغان را دارند و گرفتار شدن آنها سبب خطرات دیگری می شود مصرف ایمونو گلوبولین ویژه آبله مرغان سودمند است (درگاما گلوبولین های عادی ممکن است پادتن کافی برای جلوگیری از مرض وجود نداشته باشد).

با توجه به مسائل یاد شده گذشت زمان و تجربیات زیادی لازم است تا از واکسن آبله مرغان برای گروههای زیادی در کودکان استفاده شود.

واکسن ضد آدنوویروسی :

کاربرد واکسن ضد آدنوویروسی برای جلوگیری از عفونت و عوارض سرطانی آن در دامها مفید بوده است. یک نوع واکسن زنده آدنوویروسی (نوع A) تهیه شده در آمریکا در

می شود که به اسامی آنژیکس "ب" و ژن هواکس "ب" است. کاربرد این واکسن در نوزادانی که مادران آنها دارای پادتن یا آنتی ژن HBS و (آنتی ژن سطحی هیپاتیت B است) که ضروری می باشد. اولین نوبت تزریق این واکسن در روز تولد همراه با گاماگلوبولین ضد آنتی ژن HBS و باردوم آن یک ماه بعد و یادآور آن کمی دیرتر انجام می شود. مصرف این واکسن امروزه توسعه بسیاری یافته و در جماعات مختلفی مورد استعمال دارد که از ذکر جزئیات آن صرف نظر می شود.

واکسن ضد هموفیلوس B

این واکسن از پولیویزید پوشینه هموفیلوس انفلوانزای "ب" بدست آمده است، اثر ایمنی زایی آن قبل از سن ۲ سالگی کم است، هرگاه این واکسن را با یک پروتئین ویژه ای که وابسته به غده تیموس است حفت نمایند، می توان آن را با آنتیوکسین دیفتری و کزاز و پوشینه میکروپ سرسام از ماه اول زندگی بکار برد و ایمنی لازم را به دست آورد.

دو واکسن خوب امروزی واکسن حفت شده پروتئین پوشینه مننگوکوک و کزاز است که از ۹ ماهگی مصرف می شود (یکبار تزریق کافی است)؛ این واکسن اثرات خوبی دارد و در بیشتر ممالک درجه های کمتر از دو سال بکار می رود. چنان که یادآوری کردیم یک واکسن جدید ضد سیاه سرفه بدون سلول درست کرده اند که بدون واکنش ناخواسته است و بخوبی ایمنی زا می باشد. این واکسن سالهاست که در ژاپن مصرف می شود. این نوع واکسن سیاه سرفه را

واکسن پسودمناس آئروژنیوزا

بطور تجربی واکسن لیپوساکاریدی ایسن میکروب مزاحم و سرسخت در جلوگیری از عفونتهای پسودمناسی افراد سرطانی محدود می باشد. تزریق این واکسن اغلب همراه با واکنش شدید موضعی، درد، تب، نقاهت و درد ماهیچه‌ای می باشد. این واکسن ایمنی زا ولی در بیماران مبتلابه فیبروز کیسه لوزالمعده بدون اثر می باشد.

واکسن خوراکی تیفوئید

واکسن های تزریقی تیفوئید و داروهای ضد آن سود بخش، با اثر جلوگیری کننده از انواع تیفوئید می باشد، ولی در کودکان همراه واکنش شدید است.

یک نوع واکسن خوراکی خفیف شده تیفوئید (نقصان ایمنی مراز) از سویه باسیل سالمونلا - تیفی (۲۷۲۱۵) ساخته اند که کاربرد آن در ۸۷ تا ۱۰۰ درصد موارد از دودسته آزمایش سودبخش بوده است. عوارضی از مصرف آن دیده نشده است و تحول یا فعال شدن سویه به نوع بیماری زا هم ملاحظه نگردیده است. امکان دارد که اثر واکسن در جماعات مختلف یکسان نباشد، یعنی اثر ایمنی زایی آن در همه افراد کافی نباشد. تجربیات آینده و گذشت زمان چگونگی سودمندی این واکسن را ثابت خواهد کرد.

واکسن ضد مالاریا هم ساخته شده که با اثرات سودمند در نواحی بومی مرض و مسافرت به نقاط آلوده مصرف می شود.

افراد ارتشی داوطلب آزمایش شده و فایده آن به اثبات رسیده است.

واکسن ضد کرم خوردگی دندان

مدت ۱۲ سال است که تجارب زیادی برای جلوگیری از کرم خوردگی دندان به عمل می آید. نتایج حاصل نشان داده است که پادتن ایمنوگلوبولین ویژه بزاق IGA سبب کاهش پلاک و استریتوکلک موانس مولد کرم خوردگی دندان در موشها می شود. مصرف تصفیه شده یک پروتئین آنتی ژن ۷۰ درصد در میمونها مؤثر می باشد. امکان دارد پس از خاتمه تجربیات سودمند واکسنی برای آدمی از نظر کرم خوردگی دندان تهیه شود.

واکسن ضد ویروس سیتو مگال

چون در بیماران پیوند شده کلیوی مشاهده می شود، این ویروس به وفور دیده می شود، لذا واکسن ضد این ویروس را در این بیماران مورد تجربه قرار داده اند. رشد آرام ویروس در آنها دیده نشده است، ولی اثر پیشگیری در عوارض حاصل از ویروس ناچیز بوده است.

واکسن میکو پلاسما پنمونیه

این ژرم در آدمی سبب عفونتهای گوناگون ریوی، تناسلی و ادراری مزاحم می شود، بطور تجربی مصرف یک نوع واکسن موتاسیون یافته حساس به گرما در دامها ایمنی زا می باشد.

واکسن غیر فعال شده در کودکی بی اثر می باشد ولی در افراد بالغ ۶۶ تا ۸۷ درصد به ترتیب برای جلوگیری از برنشیت و پنمونی مؤثر است.