Clinical Excellence

Meningococcal Vaccine
Behnam Sobouti1*, Shahrzad Fallah2

1. Associate Professor of Pediatric Infectious Diseases, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
2. Assistant Professor of Pediatric, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
* Corresponding Author: Email: behnamsobouti@gmail.com

(Received 11 July 2018; Accepted 21 September 2018)

Abstract

Neisseria meningitidis has 13 clinically significant serogroups, classified according to the antigenic structure of their polysaccharide capsule. Six serogroups, A, B, C, Y, W-135, and X, are responsible for virtually all cases of the disease in humans.

Quadrivalent (Serogroups A, C, W-135, and Y)

There are currently three vaccines available in the US to prevent meningococcal disease, all quadrivalent in nature, targeting serogroups A, C, W-135, and Y:

- Two conjugate vaccines (MCV-4), Menactra and Menveo, and One polysaccharide vaccine (MPSV-4), Menomune, produced by Sanofi Pasteur.

Bivalent (Serogroups C and Y): On 2012, the FDA approved a new combination vaccine against two types of meningococcal disease and Hib disease for infants and children 6 weeks to 18 months old. The vaccine, Menhibrix, will prevent disease caused by Neisseria meningitidis serogroups C and Y and Haemophilus influenzae type b. This is the first meningococcal vaccine that can be given to infants as young as six weeks old.

Serogroup A: A vaccine called MenAfriVac has been developed through a program called the Meningitis Vaccine Project and has the potential to prevent outbreaks of group A meningitis.

Serogroup B: Vaccines against serotype B meningococcal disease have proved difficult to produce, and require a different approach from vaccines against other serotypes.

Serogroup X: The occurrence of serogroup X has been reported in North America, Europe, Australia, and West Africa. Current meningococcal meningitis vaccines are not known to protect against serogroup X N. meningitidis disease.

Side effects of the vaccine include: Common side effects include pain and redness around the site of injection (up to 50% of recipients). A small percentage of people develop a mild fever. As with any medication, a small proportion of people develop a severe allergic reaction. The highest risk was when individuals received a dose of Soliris within 2 weeks after being vaccinated with Bexsero.

Keywords: Vaccine, Meningococcal, Neisseria meningitidis.

واکسن منگوکورک

چکیده

با توجه به تعداد بالایی از کوکک که در سال‌های اخیر به عنوان ساختار کلیت‌های ساکاریدی مورد استفاده قرار گرفته، باکتری‌های منگوکورک که می‌توانند با واکسن بند بهبودی‌هایی بزرگی از عفونت متنگوکورک در جهان وجود دارند، دو نوع واکسن کوکنگوکورک (MPSV-4) (بانام‌های تجاری MENACTRA و MENVEO) و واکسن 6 فیلی ساکاریدی (MENOMUNE) اولین واکسنی است که برای سن کمتر از 6 ماه ثبوتی در آفریقا طراحی شده است.

واکسن 6 فیلی ساکاریدی (MENOMUNE): این واکسن با نام تجاری MENOMUNE تحت عنوان برنامه پیشگیری منزیت در آفریقا طراحی شده است.

واکسن 2 فیلی ساکاریدی (MENHIBRIX): در سال 2012 سازمان جهان غذا و درو کپی نوع ترکیب واکسن جدید منگوکورک و MENHIBRIX همکاری آنفلوئورا نوع B همکاری با هم‌افزایی تأثیرات کرمی نام تجاری این واکسن اولین واکسن است که برای سن کمتر از 6 ماه در موقعیت اولین واکسن این نوع واکسن با نام MENAFRIVAC تحت عنوان برنامه پیشگیری منزیت در آفریقا طراحی شده است.

واکسن نک تک-فیلی ساکارید (BEXSERO): این واکسن با نام تجاری BEXSERO تولید این واکسن از گروه واکسین‌های منزیت منزیت در آفریقا طراحی شده است.

واکسن نک-فیلی ساکارید (BEXSERO): این واکسن با نام تجاری BEXSERO ثبت در آمیکی شمالی، اروپا، غرب آفریقا و استرالیا انجام وایگرزش دارد.

واکسن نک تک-فیلی ساکارید (BEXSERO): این واکسن با نام تجاری BEXSERO ثبت در آمیکی شمالی، اروپا، غرب آفریقا و استرالیا انجام وایگرزش دارد.

واکسن نک-فیلی ساکارید (BEXSERO): این واکسن با نام تجاری BEXSERO ثبت در آمیکی شمالی، اروپا، غرب آفریقا و استرالیا انجام وایگرزش دارد.

واژه‌کلیدی: واکسن، منگوکورک، نایسریا منزیت‌پدیس

1. مرتضی علیزاده، استادیار دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
2. فیلی خصوصی، علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
3. نوسنده، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

E-mail: behnamsobouti@gmail.com