

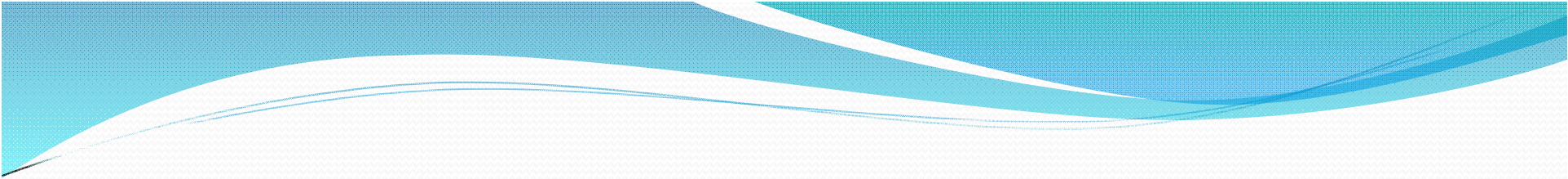
Covid vaccination in pregnancy

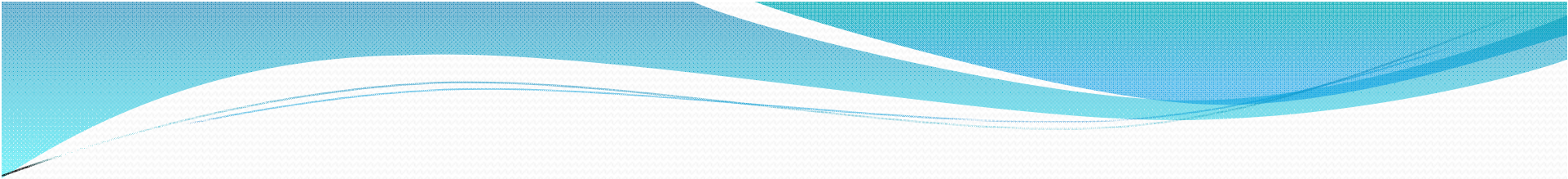
Dr.Nooshin –Eshraghi
Perinatologist –IUMS
Akbarabadi Hospital

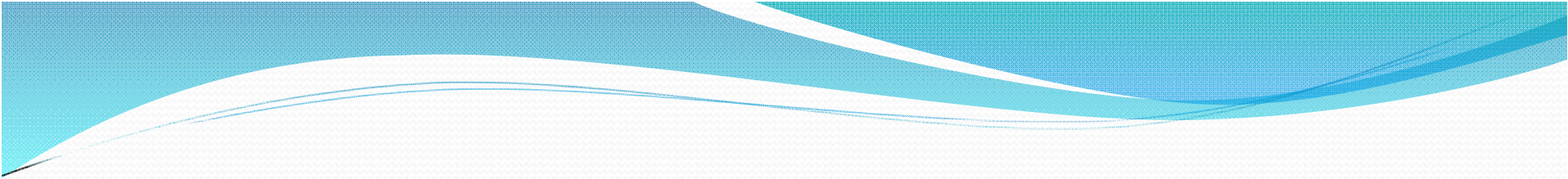


The immune system is known to undergo alterations during pregnancy

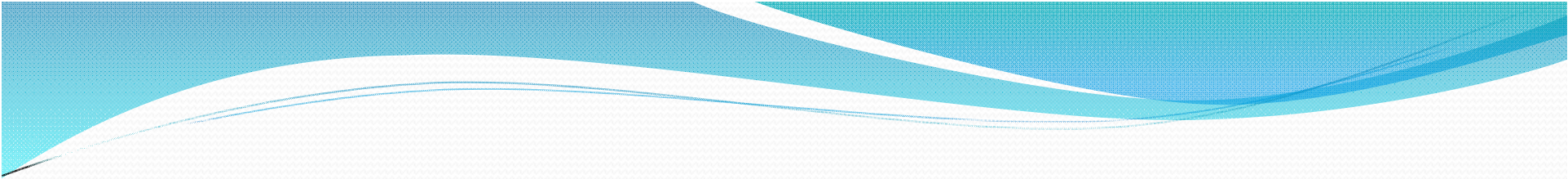
- levels of CD4⁺ and CD8⁺ lymphocytes decrease during pregnancy

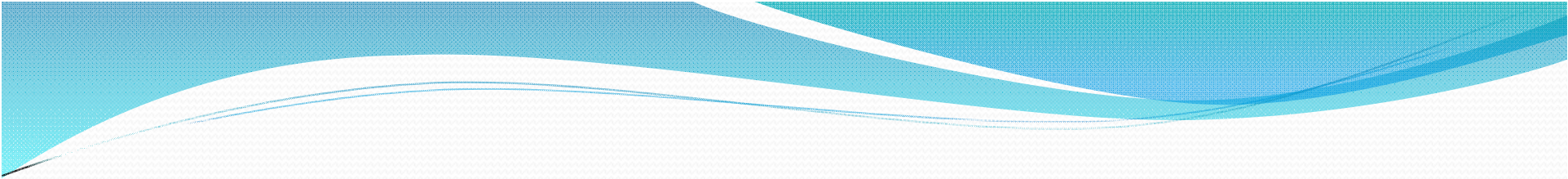
- 
- observational cohort study of pregnant women aged 16 years or older, with no history of CoV-2, who were vaccinated between 20 December 2020 and 3 June 2021
 - 10,861 vaccinated pregnant women
 - 10,861 unvaccinated pregnant controls

- 
- outcomes :
 - infection with CoV-2
 - symptomatic COVID-19
 - COVID-19-related hospitalization
 - severe illness and death

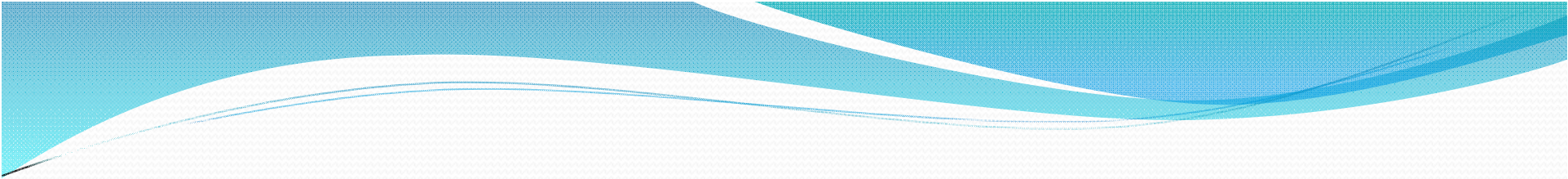
- 
- Estimated vaccine effectiveness from 7 through to 56 d after the second dose:
 - 96% for any documented infection
 - 97% for infections with documented symptoms
 - 89% for COVID-19-related hospitalization

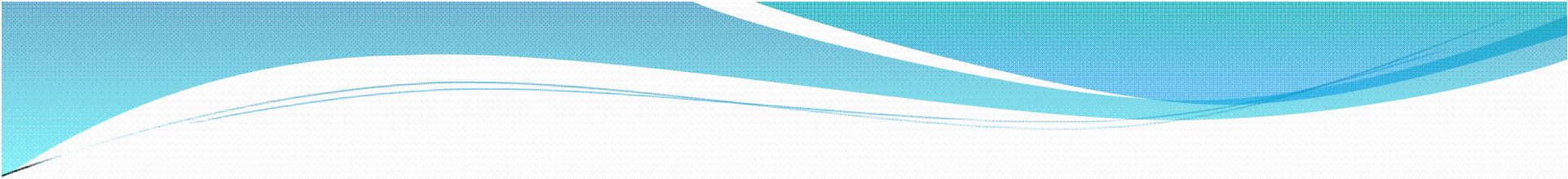
- 
- Severe illness was observed in the unvaccinated group and no deaths were observed in either group

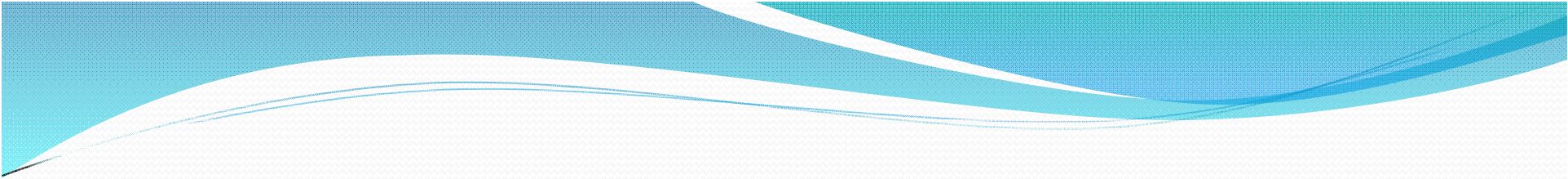
- 
- mRNA-based vaccines are a new technology that has not been widely tested in pregnant women

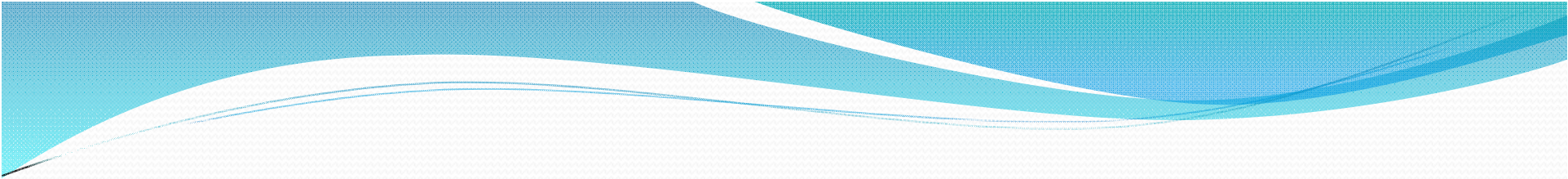


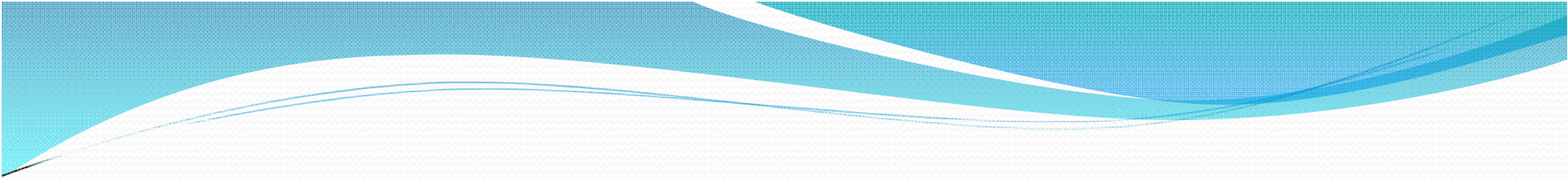
The BNT162b2 mRNA vaccine was estimated to have high vaccine effectiveness in pregnant women, which is similar to the effectiveness estimated in the general population

- 
- As the number of vaccinated individuals increases worldwide, there is an opportunity to evaluate the real-world effectiveness and safety of the mRNA COVID-19 vaccines using observational data

- 
- The immune response triggered by these vaccines in pregnant women may be altered compared to the general population, increasing the need to evaluate vaccine effectiveness specifically for this subpopulation

- 
- Most efforts have concentrated on developing antibody (either secretory or systemic, or both) to the surface S glycoprotein

- 
- animal coronavirus diseases, immunization might cause paradoxically severe disease

- 
- Intranasal immunization of monkeys with an attenuated parainfluenza virus that expressed the SARS spike protein resulted in no viral shedding after exposure to the SARS virus

- 
- DNA vaccine approaches have induced antigen-specific antibody and cellular immune responses as well as protection in murine models

- واکسن‌های آسترازنکا و اسپوتنیک وی جزء واکسن حاوی ناقل ویروسی هستند. این واکسن‌ها از نسخه اصلاح شده ویروسی متفاوت (آدنوویروس) تهیه شده است. پیش از این واکسن‌های مشابهی که از همین حامل ویروسی استفاده می‌کنند (مانند واکسن ابولا)، در تمام سه ماهه‌های بارداری آزمایش شده‌اند و هیچ تأثیر<====> نامطلوب و عوارض جانبی مربوط به بارداری از جمله پیامدهای نامطلوب که نوزاد را تحت تأثیر قرار دهد، نشان نداد هاند

● تاکنون مطالعه بالینی از تاثیرگذاری این واکسن‌ها و همچنین عوارض آنها در خانم‌های باردار منتشر نشده است. دسته دیگری از واکسن‌ها مانند

● سینوفارم، سینوواک و بهارات از تکنولوژی واکسن حاوی ویروس غیر فعال شده استفاده می‌کنند.

واکسن‌های مشابه قبلی مانند واکسن هپاتیت ب و کزاز فاقد عوارض جانبی برای زنان باردار بوده‌اند

- مطالعات : آنتی بادی‌های ضد ویروس کووید-19 در سرم بند ناف نوزادان و مادر قابل ردیابی است که بیانگر این است که واکسن‌ها از طریق عبور آنتی بادی‌ها از جفت به جنین می‌توانند باعث محافظت نوزادان در برابر بیماری کووید-19 شوند.
- گزارش‌های اخیر<===> در شیر مادرانی که واکسن علیه ویروس کووید-19 وجود دارد و این می‌تواند به ایمنی نوزادان کمک کند

- در صورت تزریق دوز اول واکسن قبل از بارداری و یا عدم اطلاع از بارداری در زمان واکسیناسیون، توصیه می شود پس از مشاوره با مادر و بر اساس ترجیح وی در رابطه با زمان واکسیناسیون، تزریق دوز دوم با واکسن سینوفارم به فاصله 28 روز از تزریق قبلی یا بعد از هفته دوازدهم بارداری صورت پذیرد
- فاصله بین واکسن ویروس کرونا با واکسن آنفلوآنزا یا توام در بارداری حتی الامکان 14 روز باشد

- گرچه اکثر واکنش‌های موجود علیه کووید 19 ایمن هستند،
- اما عوارض جانبی حداقلی در همه واکنش‌ها وجود دارد.
- این عوارض می‌تواند درد و سوزش محل تزریق، تب، خستگی، درد عضلات، راش و به صورت نادر واکنش‌های آلرژیک را شامل شود. نتایج آزمایش‌هایی بالینی حاکی از آن است که افراد باردار پس از واکسیناسیون، عوارض جانبی متفاوتی را با افراد غیر باردار نشان ندهاند

- علاوه بر تزریق واکسن در بارداری، هنوز هم رعایت پروتکل‌های بهداشتی مانند گذاشتن ماسک، حفظ فاصله فیزیکی، شستن دست‌ها، بهداشت تنفسی و سرفه، جلوگیری از ازدحام جمعیت و عدم حضور در مکان‌های شلوغ و اطمینان از تهویه مناسب اهمیت فراوانی دارد

- نتایج تحقیقات در زنان باردار واکسینه، نشان‌دهنده این است که واکسن‌ها اثرات آسیب‌زایی نداشته‌اند و باعث پاسخ دستگاه ایمنی در مادران شده‌اند. پس از واکسن، پاسخ ایمنی به صورت انواع آنتی‌بادی (پادتن) و پاسخ دسته‌ای از سلول‌های ایمنی به نام سلول T در افراد باردار و شیرده شکل گرفت و مشاهده شد

- اطلاعات جمع آوری شده از زنان باردار در آمریکا نشان داده است که به دنبال واکسیناسیون عوارض جانبی مرتبط با نقائص مادرزادی، سقط جنین، زایمان زودرس و مرده‌زایی مشاهده نشده است و عوارض واکسن در زنان باردار هم مشابه عوارض شایع در دیگر افراد است

- علاوه بر پاسخ ایمنی در مادران پس از واکسیناسیون، انتقال آنتی‌بادی از بدن مادر به نوزادان از طریق جفت و شیر مادر انجام می‌شود که باعث ایمنی و محافظت نوزادان در برابر کرونا و حالتی شبیه واکسیناسیون در نوزادان می‌شود. پس، واکسیناسیون نه تنها برای مادران باردار بلکه برای نوزادان‌شان می‌تواند سودمند باشد

- طبق توصیه وزارت بهداشت در هیچ یک از هفته‌های بارداری واکسیناسیون ممنوعیت ندارد، اما ترجیح این است که بعد از 12 هفته اول بارداری یا همان سه ماهه اول باشد.

● در موارد ابتلا قطعی خانم‌های باردار به کووید ۱۹ پس از دریافت دوز اول واکسن، باید تزریق دوز دوم حداقل یک ماه پس از بهبودی کامل انجام شود و اگر واکسینه نشده‌اند، تجویز دو نوبت واکسن حداقل یک ماه پس از بهبودی کامل صورت پذیرد.

● جالب است که بدانید در ایالات متحده، زنان باردار به دریافت دوز تقویتی یا دوز بوستر 6 ماه پس از واکسیناسیون اولیه توصیه شده‌اند

● در 42 روز اول بعد از زایمان ترجیحاً واکسن مناسب سینوفارم خواهد بود. تزریق واکسن آسترانکا هم در بارداری و شیردهی ممکن است. ولی تجویز آن برای مادران باردار تا 42 روز پس از زایمان، منوط به تشخیص کمیته علمی دانشگاهی واکسن مادران باردار خواهد بود.

● سازمان جهانی بهداشت (WHO) قطع شیردهی به دنبال واکسیناسیون را توصیه نمی‌کند

● در باره فاصله تزریق واکسن کرونا با واکسن آنفلوآنزا یا دوگانه بزرگسال در بارداری توصیه می‌شود که در صورت امکان ۱۴ روز فاصله در نظر گرفته شود

● تزریق ایمونوگلوبین Dتداخلی با انجام واکسیناسیون کرونا ندارد

