

Взято зі сторінки –

<https://www.facebook.com/progress.evi/posts/1019061688251892>

Інформація з рекомендованого Центр тестування при МОЗ України джерела, щодо вакцинації проти кору, паротиту, краснухи.

### Введення

Кір, краснуха та епідемічний паротит – гострі вірусні захворювання, які можуть викликати серйозні ускладнення при інфікуванні, яких можна уникнути внаслідок вакцинації. Вакцини для профілактики даних захворювань були ліцензовані та рекомендовані в США в 60-70 роках минулого століття.

Вакцинацією можна попередити поширення даних захворювань, проте є люди, які не вакцинувались і саме вони несуть загрозу для себе та оточуючих. В Штатах існує дві живі атенуйовані вакцини MMR ((КПК)( – кір, краснуха паротит)) та MMRV (кір, краснуха, паротит та вітряна віспа). MMR – вакцина для дітей від 12 місяців, або від 6 місяців, при умові, що дитина постійно подорожує в інші країни. MMR – використовується у дітей 12 міс – 12 р. З профілактичною метою АСІР(Консультативний комітет з імунізації) рекомендує використовувати 2 дози MMR з першою дозою в 12-15 міс, та з другою дозою в 6 років, до початку шкільного життя. « дози рекомендуються дорослим з високим ризиком зараження: студенти, викладачі, медичний персонал, люди, що постійно подорожують, або 1 доза усім іншим старше 18 років.

Такі рекомендації були створені АСІР (Консультативний комітет з імунізації), ААФР (Американська асоціація сімейних лікарів), ААР (Американська асоціація педіатрії), Американським інститутом здоров'я, Державною радою з питань епідеміології, FDA (Управлінням по контролю за якістю продуктів та лікарських засобів), Американською асоціацією інфекційних хвороб, Національним комітетом з питань імунізації Канади, Національним інститутом здоров'я, та іншими спеціалістами.

Кір – надзвичайно контагіозне захворювання, яке передається від людини до людини повітряно-крапельним шляхом. 90% сприйнятливих людей захворюють на кір після безпосереднього контакту. Середній інкубаційний період 7 – 21 день, а ось джерелом розповсюдження є особи за 4 дні до висипу та 4 дні після. Найбільш частими ускладненнями, пов'язаними з кором, у США за 1987 – 2000 роки були пневмонія, середній отит та діарея. На кожні 2 смерті спостерігався один випадок енцефаліту. Найбільше небезпечним кір є для немовлят, дошкільнят та дорослих.

Надзвичайно важко кір протікає у осіб з імунодефіцитами, лейкозами, ВІЛ – інфекцією, адже для них характерний перебіг кору без висипки. Вагітні жінки знаходяться в зоні ризику щодо ускладнень, проте існують дані, що перенесена інфекція під час вагітності не викликає дефектів розвитку, проте впливає на частоту спонтанних абортів, передчасних пологів та народження дітей з малою масою тіла.

Персистуюча корова інфекція може призводити до виникнення підгострого склерозуючого паненцефаліту – рідкого але смертельного захворювання, що виникає через 7 або 10 років після зараження. Проте введення вакцинації дозволило фактично зникнути такому ускладненню.

Ера до та після вакцинації

До введення вакцини в 1963 році, щорічно хворіли 3 – 4 млн. осіб, 500 випадків з 500 000 мали летальні наслідки, 48 000 були госпіталізовані, 1000 помирало від енцефаліту внаслідок кору.

Після введення першої вакцини в 60-70 роках, кількість випадків знизилась до 22 000 - 75 000 на рік, а вже в 1984-1988 р кількість випадків була в межах 3750 на рік. В 1989 році АСІD ввела 2-гу вакцину проти кору для дітей. В період 1989 – 1991 рік випадків кору збільшилось до 55 000 зі 120 летальними. Це було спричинено відмовами батьків від вакцинації.

Краснуха – захворювання, яке виникає внаслідок контакту з хворою людиною та характеризується висипкою, лихоманкою, лімфаденопатією. Перебіг захворювання досить м'який, у 50% дорослих краснуха протікає субклінічно. У жінок може спостерігатись артралгія та артрит. Такі ускладнення як тромбоцитопенічна пурупра, енцефаліт, виникають досить рідко. Інфікування вагітних, особливо в 1-му триместрі, призводить до викиднів, затримки внутрішньоутробного розвитку, вроджених вад розвитку: катаракта, глухота, розумова відсталість, вади серця. Чим пізніше від 12 тижня вагітності відбулось інфікування, тим більші шанси у дитини народитись з мінімальними вадами, або і зовсім без них.

Ера до та після вакцинації

До 1969 року епідемія краснухи відбувалась кожних 6-9 р, особливо найчастіше у дітей віком 5 – 9р. 1964-1965 рр. зареєстровано 12,5 млн випадків, 2 000 мали енцефаліт, 11 250 внутрішньоутробних смертей, 2100 померли одразу після народження чи вже народились мертві, 20 000 мали вроджені вади розвитку (синдром вродженої краснухи). Після введення вакцинації 1969 р. рівень захворюваності знизився до 78%. В період 1989 – 1991 року відбулись нові спалахи кору через відмову батьків від вакцинації та невакциноване доросле населення.

Людей,що мають антитіла до краснухи, можна вважати захищеними в умовах епідемії.. За винятком жінок дітородного віку, які мають неоднозначний серологічний результат аналізу, слід вважати чутливим до краснухи, крім випадків коли вони документально підтвердили одержання 1 дози вакцини або наступні результати серологічного тесту показують наявність антитіл до краснухи. Вакциновані жінки дітородного віку, які отримали 1 або 2 дози вакцини, і мали низький рівень IgG, повинні отримати 1 додаткову дозу вакцини MMR (максимум 3 дози).

Ендемічний паротит - гостре вірусне захворювання, що супроводжується лихоманкою та запаленням слинних залоз. Особи з паротитом найбільш небезпечні на початку захворювання. Ускладнення залежать від статі та віку: орхіт, який найчастіше є одностороннім, оофорит, мастит, панкреатит. Має місце

і повна стерильність у чоловіків, які перенесли двосторонній орхіт. Під час Першої світової війни, госпіталізація від паротиту складала 58,8 на 1000, що було вищим ніж від грипу чи гонореї. В 1967 році паротит був причиною вірусного енцефаліту у 36%. У вагітних жінок спостерігалось збільшення кількості викиднів, проте доказів, що паротит викликає вроджені аномалії, немає.

#### Ера до та після вакцинації

До 1967 року паротит був універсальним дитячим захворюванням. Після введення вакцинації кількість захворювань на рік суттєво зменшилось. Проте з 1986 р спостерігалось підвищення частоти виникнення паротиту, через осіб, які були противниками вакцинації. З 1989 року діти почали отримувати по 2 вакцини.

#### Вакцини та їх компоненти

Як попередньо вказувалось, в США існує дві живі атенувані вакцини MMR ((КПК)( – кір, краснуха паротит)) та MMRV (кір, краснуха, паротит та вітряна віспа).

#### Компонент кору

На даний момент вакцина проти кору містить в собі живий штам Enders-Edmonston – ослаблений препарат, вирощений на культурі клітин курячого ембріону. Після введення антитіла розвиваються у 96% дітей, інші 4%, що не реагують на першу вакцинацію, обов'язково мають відповідь після введення другої вакцинації. Одна доза вакцини, що була введена дітям від 12 міс, була на 94% ефективна в попередженні кору, ефективність 2-ї вакцини сягала 99%. Тривалість імунітету достатньо велика у більшості людей, адже через 11 – 15 років після вакцинації, можна знайти антитіла.

#### Компонент краснухи

Вакцина вміщує в собі живий штам Wistar RA 27/3, який викликає стійку відповідь та має незначні та рідкі побічні явища. Вакцинація краснухою викликає як гуморальний, так і клітинний імунітет. Після введення другої дози приблизно 99% осіб мали антитіла до краснухи, і приблизно 60% мали чотириразове збільшення титру. Спалахи краснухи у вакцинованій популяції зустрічаються рідко. Доступні дослідження продемонструвати, що вакцини проти краснухи RA 27/3 приблизно у 97% випадках ефективні для профілактики захворювання після одноразового введення. Подальші дослідження показують, що 1 доза вакцини проти краснухи може забезпечити тривалий імунітет. У більшості осіб були виявлені антитіла до краснухи через 16 років після 1 дози, хоча згодом їх рівень починав зменшуватись. Особи, які отримали 2 дози, приблизно у 91% -100% мали антитіла через 12-15 років після введення.

#### Компонент паротиту

До вакцини входить живий штам Jeryl-Lynn, який має невелику кількість побічних ефектів. Близько 94% немовлят і дітей мають антитіла проти паротиту після вакцинації. Однак вакцинація викликає відносно низькі рівні антитіл в порівнянні з перенесеною інфекцією. Серед осіб, які отримали другу дозу MMR-вакцини, приблизно 50% мали чотириразове збільшення титрів. Одна доза вакцини від паротиту є на 95% ефективною в профілактиці. Дослідження

показують, що 1 доза MMR-вакцини може забезпечити стійкі антитіла до паротиту. У більшості осіб, приблизно через 10 років після вакцинації, були виявлені антитіла проти паротиту. Крім того, 70% дорослих, що були вакциновані в дитинстві мали імунітет Т-лімфоцитів до паротиту в порівнянні з 80% дорослих, які перенесли інфекцію в дитинстві.

#### Постконтактна профілактика

Для кору, дані ефективності з боку постконтактної профілактики, досить неоднозначні. Все залежить від часу (при введенні протягом 72 годин, є можливість впливу на перебіг захворювання, проте вона не буде ефективна, якщо спостерігається постійний контакт). Для краснухи та паротиту постконтактна вакцинація не показана.

#### Особи з ВІЛ

До появи антиретровірусної терапії, відповідь на вакцинацію була досить не оптимальною. Проте, у дітей, які знаходяться на адекватній АРТ, спостерігається достатня відповідь на вакцинацію, титри антитіл значно зростають.

#### Дозування та зберігання

MMR-вакцина і MMRV-вакцина повинна використовуватись та зберігатись згідно рекомендацій від виробника. Вакцина, що неправильно зберігається може не забезпечувати достатнього захисту. Також не варто її заморожувати.

MMR-вакцина поставляється в ліофілізованій формі та повинна бути збережена при температурі від  $-50^{\circ}\text{C}$  до  $8^{\circ}\text{C}$  (від  $-58^{\circ}\text{F}$  до  $46^{\circ}\text{F}$ ) та захищена від світла. Вакцина в ліофілізованій формі може зберігатись в морозильній камері. Відкрита MMR-вакцина повинна бути використана негайно або зберігатись в темному місці при температурі від  $2^{\circ}\text{C}$  до  $8^{\circ}\text{C}$  ( $36^{\circ}\text{F}$  до  $46^{\circ}\text{F}$ ) на термін до 8 годин.

#### MMRV

Вакцина MMRV поставляється в ліофілізованій замороженій формі та повинна зберігатись при температурі від  $-50^{\circ}\text{C}$  до  $-15^{\circ}\text{C}$  (від  $-58^{\circ}\text{F}$  до  $5^{\circ}\text{F}$ ) в надійній морозильній камері. Відкриту вакцину можна зберігати в кімнатній температурі між  $20^{\circ}\text{C}$  до  $25^{\circ}\text{C}$  ( $68^{\circ}\text{F}$  до  $77^{\circ}\text{F}$ ), захищену від світла, до 30 хвилин. Відкрита вакцина MMRV повинна утилізуватись, якщо вона не буде використовуватись протягом 30 хвилин.

#### Протипоказання

Протипоказами до вакцинації MMR і MMRV є:

1. Анафілактичні реакції на неоміцин
2. Важка алергічна реакція на будь-який компонент вакцини
3. Вагітність
4. Імуносупресія

MMRта MMRV містять сліди неоміцину, тому особи, які мали анафілактичні реакції на неоміцин не повинні отримувати дані вакцини. Випадки контактного дерматиту до неоміцину не є протипоказанням до вакцинації.

MMR і MMRV не повинні бути проведені для осіб, які перенесли важкі алергічні реакції на попередню дозу вакцини проти кору, паротиту, краснухи, або вакцини проти вітряної віспи (для вакцини MMRV).

Хоча компоненти кору і паротиту вирощуються в курячому ембріоні, алергія на яйце не є протипоказанням до вакцинації. Шкірні алергопроби не прогнозують реакцію на вакцинацію, тому їх не потрібно проводити до введення вакцин MMR або MMRV особам, які мають алергію на яйце.

#### Вагітність.

Вакцини MMR не слід вводити жінкам, які вагітні або намагаються завагітніти. Необхідно радити жінкам, які вакцинувались, не намагатись завагітніти протягом 28 днів, адже вакцинація несе в собі ризик для плоду. Проте вакцинація MMR під час вагітності не повинна розглядатися як вказівка переривання вагітності. Особи, які контактують з вагітними та не були імунізовані, повинні отримати вакцину.

Імуносупресія

Не повинні отримувати вакцину:

1. Первинні чи набуті імунодефіцити (включаючи осіб з клітинним імунодефіцитом)
2. Особи з гіпогаммаглобулінемією
3. Дисгаммаглобулінемією
4. СНІД чи важка імуносупресія у ВІЛ – інфікованих
5. Особи з онкогематологічними захворюваннями
6. Особи в імунодефіцитом в сімейному анамнезі, якщо їх імунна компетентність була перевірена лабораторно
7. Особи, що отримують імуносупресивну терапію ( кортикостероїди  $>2$  мг\кг чи преднізолон  $>20$  мг\кг. Особи з ВІЛ, але без важкої імуносупресії мають отримувати MMR, але не MMRV.

#### Запобіжні заходи

Запобіжні заходи для вакцин MMR і MMRV включають: недавні ( $\leq 11$  місяців) прийоми антитіловмісних продуктів крові, захворювання важкі, або середньої важкості з лихоманкою або без неї, тромбоцитопенія або тромбоцитопенічна пурпура в анамнезі, недавнє виконання туберкулінової проби. Якщо туберкулінова проба має бути виконана, то її слід провести або одночасно або, принаймні, через 4-6 тижнів після введення вакцини MMR або MMRV.

При недавньому отриманні АТ-вмісних продуктів крові (імуноглобуліни, цільна кров, відмиті еритроцити), відповідь на вакцину може бути недостатньою для повноцінного ефекту.

Жінки, які не мають повної вакцинації, повинні бути вакциновані одразу після пологів, та їх імунна відповідь має бути перевірена.

Особи із захворюваннями середнього та важкого ступеню з чи без лихоманки мають відтермінувати свою імунізацію. Проте діти, з легким перебігом захворювання ВДШ, діареєю, середнім отитом, та незначним підвищенням температури мають бути вакциновані. Лікарі мають уважно слідкувати за дітьми, адже температура зазвичай підіймається на другому тижні після вакцинації, особливо після першої дози MMRV. Не варто турбуватись і про те, що вакцинація ускладнить перебіг туберкульозу.

У хворих з тромбоцитопенією та ІТП можуть, але не обов'язково, виникнути досить серйозні симптоми та рецидиви.

Вакцина MMR може заважати відповіді на туберкулінову пробу (тимчасове зниження чутливості шкіри до туберкуліну). Тому пробу потрібно проводити до, одночасно, або через 6 тижнів після вакцинації.

Обтяжений сімейний анамнез є попередженням для першої дози MMRV, але не для MMR. Дослідження показують, що діти, які мають в анамнезі фебрильні судоми після вакцинації, мають підвищений ризик їх виникнення.

#### Побічні дії

Вакцина MMR зазвичай добре переноситься і рідко асоціюється з серйозними побічними ефектами. MMR-вакцина може викликати лихоманку (<15%), короточасна висип (5%), транзиторну лімфаденопатію, (5% дітей і 20% дорослих), або паротит (<1%).

Підтверджений причинно-наслідковий зв'язок між вакцинацією MMR і анафілаксією, фебрильними судомами, тромбоцитопенічною пурпурою, артралгією і коровим енцефалітом в осіб з імунодефіцитами.

А ось причинно-наслідковий зв'язок повністю заперечений між вакцинацією та виникненням аутизму, запальним захворюванням кишківника, ЦД 1 типу. Третя доза вакцини MMR

Оцінка безпеки введення третьої дози MMR була оцінена під час епідемії паротиту серед 2130 осіб у віці від 9 до 21 років.

Серед побічних реакцій після третьої дози MMR-вакцини були біль, почервоніння або набряк на місці ін'єкції (2% -4%); біль в суглобах або м'язах (2% -3%); і запаморочення (2%). Ніяких серйозних побічних ефектів не спостерігалось в усіх дослідженнях.

ВІЛ-інфіковані мають підвищений ризик ускладнення, якщо вони захворіли на кір. Цю вакцину необхідно вводити особам без важкої імуносупресії. Важкою імуносупресією вважається відсоток CD4 + Т-лимфоцитів <15% у будь якому віці або кількість CD4 <200 лімфоцитів / мм(3) для осіб у віці > 5 років. Проте вакцинуватись ВІЛ інфіковані мають лише вакциною MMR

#### Система звітності VAERS

VAERS - це постмаркетингова програма спостереження за безпекою, яка збирає інформацію про побічні дії. Звіти можуть бути надіслані в режимі онлайн, поштою або по факсу.

## Імуноглобуліни для профілактики кору

Людський імунний глобулін (IG) - це продукт крові, який використовується короткострокової профілактики інфекційних хвороб, в тому числі кору. Рекомендована доза внутрішньомязевого IgG складає 0,5 мл\кг, максимальна кількість 15 мл. Можливе введення більшої дози, проте це надто дороговартісно та потребує особливого нагляду за пацієнтом.

## Кір та немовлята

Немовлята зазвичай захищені від кору материнськими АТ. Правда, якщо мати не перенесла кір, а була вакцинована, то титри АТ дещо нижчі. Малюки дуже сприйнятливі до кору, так як 7% народжених взагалі не мають АТ, а у 90% АТ зникають до 6 міс. Тому необхідно завжди мати препарати постконтактної профілактики.

## Рекомендації щодо вакцинації проти кору, краснухи та паротиту

Для профілактики кору та паротиту, рекомендується 1 доза для дітей у віці  $\geq 12$  місяців та дорослих, які не мають високого ризику зараження та передачі, 2 дози рекомендуються для дітей дошкільного віку у дитячому садку, і дорослим, що мають високий ризик зараження та передачі (організовані колективи). Для профілактики краснухи рекомендується 1 доза для дітей у віці  $\geq 12$  місяців. Або вакцина MMR, або вакцина MMRV можуть бути використані для вакцинації проти кору, паротиту та краснухи (126). MMR вакцина призначена для дітей у віці  $\geq 12$  місяців. MMRV вакцина ліцензована для використання тільки у дітей у віці від 12 місяців до 12 років. Мінімальний інтервал між двома дозами вакцини MMR 28 днів, а для вакцини MMRV 3 міс. Рекомендовано одержання першої дози у віці 12 – 15 міс., другої у віці від 4 до 6 років. Проте другу дозу MMR вакцини можна вводити в більш ранньому віці, якщо інтервал між першою і другою дозою становить більше 28 днів.

## Вакцинація дорослих (у віці $\geq 18$ років)

Дорослі, що народилися в 1957 або пізніше, повинні отримувати принаймні 1 дозу MMR вакцини, якщо у них немає антитіл до цих трьох захворювань (табл. 3). Проте особи які отримали вакцину проти кору невідомого типу (вакцини з ослабленим збудником, не випускаються нині в США), слід розглядати як невакциновану, і її варто ревакцинувати 1 або 2 дозами MMR вакцини. Особи, вакциновані до 1979 року, також вакциною проти епідемічного паротиту або паротиту невідомого типу які мають високий ризик інфікування паротитом (наприклад, особи, які працюють в лікувально-профілактичному закладі) мають пройти ревакцинацію з 2 дозами вакцини MMR. Студенти, які відвідують коледжі або інші вищі навчальні заклади, школярі, медичний персонал та туристи повинні отримувати 2 дози вакцини MMR.

## Вакцинація особливих груп населення

\* Школярі, студенти повинні отримувати 2 дози вакцини MMR (перша доза призначається у віці  $\geq 12$  місяців) перед початком навчання.

\* Медичний персонал, який народився протягом або після 1957 року має отримати вакцинацію, що складається з 2 доз живого вірусу, що містить корева вакцина, 2 дози живої вакцини, що містить вірус паротиту, і щонайменше 1 дозу

живої вакцини, що містить вірус краснухи (табл. 3). Друга доза має вводиться не менше ніж через 28 днів.

Підтвердженням наявності імунітету є визначення рівня антитіл до даних захворювань. Якщо медичний персонал, який має 2 задокументовані вакцинації і перевірений серологічно - мають негативний чи неоднозначний характер титру антитіл, отримують додаткову дозу вакцини MMR.

\* Туристи обов'язково мають пройти 2 вакцинації вакциною MMR. Усі особи віком  $\geq 6$  місяців, мають бути перевірені на наявність антитіл, і якщо імунітет відсутній – отримати 1 дозу вакцини.

\* Перед від'їздом з США діти у віці від 6 до 11 місяців повинні отримати 1 дозу вакцини MMR, а в 12 місяців другу, але не менше ніж через 28 днів.

\* Усім жінкам дітородного віку (тобто дівчата-підлітки та передменопаузальні дорослі жінки), особливо ті, хто виріс за межами Сполучених Штатів в районах, де рутинна вакцинація не проводилась, потребують щеплення з 1 дозою вакцини MMR.

\* Невагітні жінки дітородного віку, які не мають документації на вакцинацію або лабораторного підтвердження мають бути щеплені 1 дозою.

\* Вагітним жінкам вакцинація не проводиться.

\* Жінки, які народили і не мають документального чи лабораторного підтвердження вакцинації, отримують 1 дозу вакцини, з подальшою рекомендацією не вагітніти протягом 28 днів після вакцинації.

\* Особи з імунодефіцитними станами знаходяться в зоні високого ризику, тому щеплення отримують усі члени сім'ї та близького оточення.

Особи з вірусом імунодефіциту людини (ВІЛ).

Особам з ВІЛ рекомендована вакцинація 2 дозами вакцини, перша в 12-15 місяців, друга від 4 до 6 років. Якщо особа є дорослою з вперше встановленим діагнозом і не має даних про вакцинацію, їй рекомендовано провести два щеплення як найшвидше з інтервалом у 28 днів.

\* Діти з перинатальним ВІЛ мають отримати 2 дози MMR вакцини з інтервалом 28 днів.

Рекомендації під час спалахів

Під час спалахів кору, краснухи або паротиту, потрібно переконатись, що населення з групи ризику має дворазову вакцинацію. Школярі, студенти коледжів, та студенти, що отримують післядипломну освіту, знаходяться в групі високого ризику, і мають отримати дворазове щеплення з інтервалом у 28 днів. Якщо в групі ризику знаходяться діти молодшого віку, то друга вакцинація може бути проведена дітям від 1 до 4 років, якщо ж це дорослі, які мають лише одне щеплення, то їм проводять друге незалежно від віку. Під час паротитних спалахів люди народжені до 1957 року, які не мають серологічних доказів імунітету, мають отримати 1 дозу вакцини MMR.

Адекватна вакцинація під час спалаху краснухи для дітей у віці  $\geq 12$  місяців складається з 1 дози вакцини, що містить вірус краснухи. CDC веде посібник для спостереження за вакцинами, що запобігають інфекційним захворюванням, з



ним можна ознайомитись за посиланням ([http:// www.cdc.gov/vaccines/pubs/surv-manual/index.html](http://www.cdc.gov/vaccines/pubs/surv-manual/index.html)).

#### Спалахи в медичних закладах

Під час спалаху кору або паротиту, працівникам медичної сфери, які не мають документально чи серологічно підтвердженого імунітету до цих захворювань, рекомендують 2 дози вакцини з інтервалом в 28 днів. Аналогічним чином, під час спалахів краснухи, персонал лікувально-профілактичних закладів незалежно від року народження, який не має підтвердження наявності імунітету, отримує 1 дозу вакцини MMR. Серологічний скринінг в умовах спалаху не рекомендований.

#### Попередня профілактика з вакциною MMR

MMR вакцина, якщо вводити протягом 72 годин після первинного контакту з хворим на кір, може забезпечити деякий захист або змінити клінічний перебіг кору (216-219,222). Для осіб віком  $\geq 12$  місяців, які знаходяться в групі ризику по захворюваності на кір, замість вакцини MMR краще використовувати IG протягом 72 годин після первинного контакту.

#### Попередня профілактика з імуноглобуліном

Протягом 6 днів після контакту IG може запобігти або полегшити перебіг кору у осіб, які не мають імунітету. IG не показаний для осіб, які отримали 1 дозу вакцини у віці  $\geq 12$  місяців, якщо вони не мають імунодефіциту. IG не повинен використовувати для боротьби зі спалахами кору, але може зменшити ризик інфікування та ускладнень. IG не запобігає краснусі або паротитній інфекції після контакту і не рекомендується для цієї мети. Будь-яка неімунізована людина, віком 12 місяців і старше, яка отримала IG повинна провакцинуватись MMR не раніше, ніж через 6 місяців після IGIM або 8 місяців після введення IGIV.

#### Рекомендована доза імуноглобуліну для попередньої профілактики

Рекомендована доза IG внутрішньом'язово (IGIM) становить 0,5 мл / кг маси тіла (максимальна доза = 15 мл) і рекомендована доза для внутрішньовенного введення IG (IGIV) 400 мг / кг.

Рекомендації щодо застосування імуноглобуліну для попередньої профілактики

- Діти віком до 12 місяців.

Оскільки діти перебувають у групі високого ризику і мають високий відсоток ускладнень, особливо народжені від неімунних матерів, IGIM слід призначати всім дітям віком  $< 12$  місяців, які були в контакті з хворими на кір. Для немовлят у віці від 6 до 11 років місяців, вакцина MMR може бути введена замість IG протягом 72 годин після контакту.

- Вагітні жінки без імунітету від кору.

Через те, що вагітні жінки мають високий ризик розвитку ускладнень, IGIV слід вводити вагітним жінкам без ознак імунітету, які були в контакті з хворими на кір.

- Імунодефіцитні пацієнти.

Пацієнти з імунодефіцитом, які мали контакт з хворим на кір, повинні отримувати IGIV профілактику, незалежно від імунологічного чи вакцинального статусу. Імунодефіцитні пацієнти включають: пацієнтів з важким первинним імунодефіцитом; пацієнти, які мали трансплантацію кісткового мозку, пацієнти з ознаками відторгнення трансплантату, пацієнти, що отримують імунодепресивну хіміотерапію; і хворих з діагнозом СНІД або ВІЛ-інфікованих осіб, що страждають важкою імуносупресією. Визначається відсоток CD4 <15% (будь-який вік) або CD4 кількість <200 лімфоцитів / мм<sup>3</sup> (у віці до 5 років) , які не отримали вакцину MMR. Деякі експерти включають ВІЛ-інфікованих, які не мають підтвердження імунологічного статусу або імунітету проти кору. Для осіб, які вже отримують IGIV терапію, вводиться щонайменше 400 мг / кг маси тіла протягом 3 тижнів, пацієнтам, які отримують підшкірний імуноглобулін вводять принаймні 200 мг / кг маси тіла протягом 2 тижнів.

#### Напрямки майбутнього

Дані заходи необхідні для попередження виникнення спалахів кору, краснухи та паротиту:

1) забезпечення високе охоплення вакцинацією дітей у віці від 12 до 15 місяців першою дозою вакцини проти MMR та забезпечення її для школярів, що отримують другу дозу вакцини MMR;

2) вакцинація груп високого ризику, таких як медичний персонал, туристи, немовлята у віці від 6 до 11 місяців, а також студенти, школярі;

3) підтримка інформованості про ці захворювання серед медичних працівників та громадськості,

4) робота з державними установами США та міжнародними агенціями, у тому числі ВООЗ, щодо глобального зниження захворюваності на кір та краснуху, а також зниження смертності;

5) для забезпечення цього Департамент охорони здоров'я буде продовжувати проводити нагляд за громадським здоров'ям .

Джерело: <https://bit.ly/2ICVKlh>

Переклад: Katya Krutikova, Marina Gayduchenko