

СПЕЦІАЛІСТИ ВІДПОВІДАЮТЬ НА ЗАПИТАННЯ ПРО ГЕПАТИТ В*

L. A. Moyer, H. S. Margolis

ВАКЦИНАЦІЯ ДОРΟΣЛИХ ПАЦІЄНТІВ

Які категорії дорослих мають найвищий ризик інфікування ВГВ?

Більшість випадків інфекцій ВГВ у дорослих трапляються серед осіб із визначеними факторами ризику інфікування ВГВ, які включають:

- ◆ осіб з численними статевими партнерами (більше одного упродовж попередніх 6 місяців);
- ◆ чоловіків, що мають статеві зносини з чоловіками;
- ◆ осіб із захворюваннями, які передаються статевим шляхом, або тих, хто мав ці захворювання раніше;
- ◆ пацієнтів, яким здійснюють гемодіаліз;
- ◆ реципієнтів деяких продуктів крові;
- ◆ ін'єкційних наркоманів;
- ◆ персонал медичних закладів та працівників сфери громадської безпеки з постійними контактами з кров'ю;
- ◆ пацієнтів та персонал закладів для відсталих у розвитку;
- ◆ позбавлених волі;
- ◆ деяких осіб, що подорожують за кордон.

Яким категоріям сексуально активних дорослих потрібно призначати вакцину проти ГВ?

Понад 50% осіб, інфікованих вірусом гепатиту В у США, отримали інфекцію внаслідок статевих контактів з інфікованою особою. Упевніться, що ви вакцинували всіх ваших пацієнтів із таких груп:

- ◆ гетеросексуальні особи, які мають більше одного статевого партнера упродовж 6-місячного періоду;
- ◆ чоловіки, які мають статеві контакти з чоловіками;
- ◆ особи, що мали хвороби, які передаються статевим шляхом;
- ◆ статеві партнери та члени родини осіб, які мають хронічну інфекцію вірусом гепатиту В;
- ◆ статеві партнери внутрішньовенних наркоманів;
- ◆ вагітні в усіх названих групах (крім другої) повинні проходити вакцинацію. Вакцинація проти гепатиту В не є протипоказаною упродовж вагітності чи лактації, і її рекомендують жінкам із групи високого ризику Американська колегія акушерів і гінекологів та ACIP.

Чи можуть дорослі так само, як підлітки, отримувати імунізацію проти ГВ за схемою 0, 2, 4 місяці?

Так, є дані, які підтверджують адекватний рівень серопротекції у молодих дорослих. Якщо ви вирішили використати цю схему, вам слід пам'ятати, що дослі-

* Закінчення. Початок у попередньому числі журналу.

дження проводили серед *молодих* дорослих, тому не можна автоматично переносити ці результати на дорослих старшого віку (≥ 40 років).

28-річний пацієнт отримав три дози вакцини проти ГВ у 1995 році. Оскільки його теперішній статевий партнер є носієм гепатиту В, у квітні 1998 року він проходив обстеження на anti-HBs, результат якого становив < 10 мМО/мл. У травні 1998 року пацієнт отримав бустерну дозу та обстежився через місяць після її отримання. Тоді його титр становив 120 мМО/мл, тепер — < 10 . Що треба робити?

Нічого. Очевидно, раніше ваш пацієнт зреагував на вакцину проти гепатиту В. Наявні дані засвідчують, що адекватна відповідь (>10 мМО/мл) на вакцину проти гепатиту В забезпечує довготермінову імунологічну пам'ять, яка, своєю чергою, забезпечує тривалий захист. В особи, що зазнає дії вірусів, наростає відповідь антитіл, яка захищатиме її від інфекції. Серед багатьох осіб, яким вводили бустерну дозу вакцини, спостерігали значне зниження рівня антитіл у межах 6 місяців. Наведені у запитанні лабораторні результати є нормальними і не означають відсутності захисту. Лише для імуноскомпрометованих осіб (пацієнти, яким виконують гемодіаліз, хворі на СНІД), щоб набути захисту проти інфекції ВГВ, потрібно вводити бустерну дозу вакцини для досягнення концентрації anti-HBs не менше 10 мМО/мл.

Один із моїх пацієнтів через 15 днів планує летіти до Південно-Східної Азії і має намір перебувати там щонайменше 6 місяців. Я ввів йому сьогодні першу дозу вакцини проти ГВ. Чи можу я ввести другу дозу через 15 днів?

Для такої ситуації немає однозначної відповіді. АСІР рекомендує, щоб інтервал між першою та другою дозами при рутинній вакцинації проти гепатиту В становив не менше 4 тижнів. Приблизно у 30% молодих здорових дорослих розвиваються захисні концентрації антитіл після однієї дози вакцини. У деяких опублікованих дослідженнях стверджують, що проміжки між дозами вакцини можуть бути коротшими (напр., закінчення серії з трьох доз упродовж 21 дня), проте лише в одному дослідженні використовували вакцину проти гепатиту В, ліцензовану у США. При здійсненні вакцинації з коротшими часовими проміжками між дозами для забезпечення тривалого імунітету потрібно призначати четверту дозу вакцини, яку вводять через 12 місяців після першої.

Інша можливість, крім скорочення інтервалів між дозами, полягає у тому, щоб вакцинована особа отримала подальші дози вакцини в місці призначення. Крім того, особи з незакінченою вакцинацією повинні уникати ризику отримати інфекцію ВГВ.

Чи потрібно розпочинати серію вакцинації проти ГВ пацієнтам із груп високого ризику, якщо є ймовірність, що вони можуть не звертатися за подальшими дозами? Скільки доз вакцини проти ГВ потребує дорослий для отримання захисту?

Пацієнти з підвищеним ризиком інфекції ВГВ повинні бути вакциновані, незважаючи на побоювання про можливе незакінчення серії вакцинації. У 20–30% молодих здорових осіб anti-HBs розвиваються після першої дози вакцини, у 75–

80% — після другої дози. Однак для досягнення тривалої ефективності потрібно призначати три дози. Слід пам'ятати, що серед осіб із пригніченим імунітетом (напр., серед пацієнтів, яким здійснюють гемодіаліз та хворих на СНІД) та осіб ≥ 40 років значення названих показників є нижчими.

Чи планується прийняття рекомендації щодо введення бустерної дози вакцини проти ГВ через 5 років після закінчення серії вакцинації?

На нинішній час немає даних, які б засвідчували потребу у бустерній дозі вакцини після початкових серій імунізації у дітей та дорослих.

Що означає те, що у пацієнта є позитивними як HBsAg, так і anti-HBs? Для виключення помилки провели повторне обстеження і результат був аналогічним.

Для такого результату, який виявляють приблизно у 5% HBsAg-позитивних осіб, є кілька пояснень. Незважаючи на наявність у цих осіб anti-HBs, їх потрібно розглядати як HBsAg-позитивних та потенційно заразних. Можливими поясненнями є: 1) в особи починає наростати імунна реакція на хронічну інфекцію ВГВ і у кінцевому підсумку вона може стати HBsAg-негативною та anti-HBs-позитивною; 2) у неї є дві різні інфекції ВГВ, одна була нівельована anti-HBs, друга є резистентним до антитіл варіантом ГВ, який призвів до виникнення хронічної інфекції; 3) в особи були дві інфекції з різними підтипами ВГВ, для одного підтипу інфекцію було ліквідовано, а з другого розвинулася хронічна інфекція.

Якщо я є носієм вірусу гепатиту В, чи потрібно мені розповідати про це моїм сусідам у гуртожитку?

Це ваша особиста справа. Проте відповідальність носія HBsAg полягає у вживанні захисних заходів, щоб убезпечити інших людей від контакту з його кров'ю: 1) не мати у спільному користуванні бритв, зубних щіток чи рушників; 2) не мати статевих контактів без належного захисту; 3) постійний статевий партнер носія повинен бути вакцинованим проти гепатиту В.

Я зустрів пацієнтів, які повідомляли мені, що, за словами їхнього лікаря, у них наявна “ремісія” інфекції ГВ. Прокоментуйте, будь ласка, доречність такої термінології.

“Ремісія” не є доречним терміном для характеристики такої стійкої інфекції, як ВГВ. Інфекцію ВГВ потрібно описувати у термінах вірологічних маркерів, заразності та ознак захворювання печінки. У деяких осіб інфекція може “ЗНИКнути” (тобто вони можуть стати HBsAg-негативними) спонтанно або внаслідок проведеної антивірусної терапії. Інші особи можуть залишатись HbsAg-позитивними, але не мати проявів хронічного захворювання печінки (тобто “здорові носії”). Цих так званих “здорових носіїв” потрібно розглядати як заразних, хоча деякі можуть стати anti-HBe-позитивними та ДНК-ВГВ-негативними і відносно інших, імовірно, не є заразними. Проте, оскільки відсутність заразності не можна з певністю довести, члени їхніх родин або статеві партнери повинні пройти вакцинацію.

При обстеженні, яке проводили 5 місяців тому, у мене виявлено хронічну інфекцію ВГВ. Я знаю, що є вакцина для запобігання передачі інфекції, і я хо-

тів(ла) довідатись, скільки часу після прийому вакцини повинен чекати мій статевий партнер (на нині я не маю жодного), щоб мати зі мною зносини без ризику передачі інфекції.

Ваш статевий партнер повинен отримати 3 дози вакцини та пройти післявакцинаційне обстеження через 1—2 місяці після прийому останньої дози вакцини. Якщо у вашого партнера при обстеженні виявили адекватні anti-HBs (напр., ≥ 10 мМО/мл), тоді він матиме захист проти інфікування ВГВ. А поки що треба вживати інших запобіжних заходів.

Які серологічні тести потрібно здійснювати для підтвердження діагнозу гострої інфекції ВГВ?

Тест на IgM антитіла до серцевинного антигену гепатиту В (IgM anti-HBc) є тестом, який вказує на недавню гостру інфекцію ВГВ. IgM anti-HBc, як звичайно, наявні у крові протягом 6 місяців. Особи з гострим гепатитом В при обстеженні переважно також виявляються HBsAg-позитивними.

Один із моїх пацієнтів, 33-річний чоловік, отримав 3 дози вакцини проти гепатиту В 1 рік тому. Нині його anti-HBs становить 89 мМО/мл. В іншому місці йому порадили отримати ще одну дозу вакцини. Хіба він не має імунітету і без неї?

Ви праві. Рівень anti-HBs ≥ 10 мМО/мл вважають адекватним.

Мій пацієнт, якому виконують гемодіаліз, має 2 закінчені серії вакцинації проти ГВ. При наступному обстеженні з'ясувалось, що він anti-HBs-негативний. Що потрібно робити далі?

Післявакцинаційне обстеження треба проводити через 1—2 місяці після останньої дози вакцини. Якщо обстеження не було проведено у цей період, пацієнт з плином часу міг втратити антитіла, тоді його потрібно знову вакцинувати. Проте якщо обстеження провели своєчасно, пацієнта треба вважати "таким, що не зреагував", і подальша вакцинація недоцільна.

Чи потрібно після отримання вакцини проти ГВ протягом певного часу утримуватись від донорства крові?

Є дані про пацієнтів, які тимчасово виявилися HBsAg-позитивними після отримання вакцини проти гепатиту В. Хоча ці випадки рідкісні і не репрезентують інфекцію гепатиту В, було б доцільним відкласти здавання крові щонайменше на 2 тижні після вакцинації.

На місцевій телестанції розповіли історію про тисячі людей, що отримували вакцину проти ГВ та які унаслідок цього захворіли на автоімунні захворювання. Стривожені пацієнти, які отримали вакцинацію проти ГВ, зверталися у нашу клініку з запитаннями, чи не можуть вони захворіти або навіть померти. Випадок масової істерії — як розвіяти їхні фобії?

Вакцини проти ГВ виявилися надзвичайно безпечними при призначенні їх немовлятам, дітям та дорослим. Немає жодних підтверджених даних, що вакцина

проти гепатиту В може спричиняти хронічні захворювання, такі як автоімунні (ревматоїдний артрит) або неврологічні хвороби (розсіяний склероз). Випадки незвичайних захворювань, які були після вакцинації, найчастіше пов'язані з іншими причинами, що не стосуються вакцин. Якщо одночасно призначають велику кількість доз вакцини, після вакцинації неминуче трапляються випадки зворотних реакцій, які безпідставно приписують вакцині.

Кому рекомендують проведення обстеження на антитіла до поверхневого антигену ГВ (anti-HBs) (тест на імунітет) після отримання трьох доз вакцини?

Необхідно знати про імунну відповідь лише в осіб із таких груп ризику:

- ◆ медичні працівники, що мають ризик контакту з кров'ю або рідинами тіла на робочому місці (для здійснення заходів післяконтактної профілактики);
- ◆ діти, народжені від HBsAg-позитивних матерів (щоб гарантувати тривалий захист);
- ◆ імуноскомпрометовані особи, тобто пацієнти, яким здійснюють гемодіаліз, хворі на СНІД (щоб гарантувати захист);
- ◆ статеві партнери HBsAg-позитивних осіб (щоб гарантувати адекватну реакцію на вакцинацію).

Примітка: обстеження не рекомендують після рутинної вакцинації немовлят, дітей чи підлітків.

Яке найліпше місце для введення вакцини проти ГВ дорослим та яку довжину голки і калібр потрібно застосовувати?

Для рутинного внутрішньом'язового введення вакцини, особливо вакцини проти гепатиту В в дорослих, найліпше підходить дельтоподібний м'яз. Рекомендована довжина голки становить близько 3 см, її калібр — 20—25.

Чи наявні вакцини проти ГВ взаємозамінні?

Так, вакцини, які застосовують у США, — Recombivax-HB (виробництва Merck & Co) та Engerix-B (SmithKline Beecham) — можуть бути взаємозамінними при рекомендованих дозах для кожного продукту.

Якщо мій пацієнт має позитивний титр anti-HBs після 2-х доз вакцини проти ГВ, чи є необхідність вводити третю дозу?

Так. Застосування серії з трьох доз ґрунтується на результатах тривалих досліджень імуногенності після тридозової схеми вакцинації. Ці результати засвідчують, що тридозова серія вакцини проти гепатиту В забезпечує тривалу імунологічну пам'ять, унаслідок чого розвивається довготерміновий захист.

В одній з настанов я прочитав таке: “Оскільки за даними анамнезу про фактори ризику ідентифікують менше половини хронічних носіїв, серологічне обстеження на наявність HBsAg рекомендують як частину рутинної серії пренатальних обстежень вагітних, які не були імунізовані або серологічний статус яких невідомий”. Чи не означає це, що по-

трібно проводити обстеження усіх вагітних незалежно від їхнього статусу стосовно вакцинації проти ГВ?

Так. Усі жінки під час вагітності повинні проходити обстеження. Те, що жінка була вакцинованою, не означає автоматично, що вона є HBsAg-негативною. Оскільки післявакцинаційне обстеження НЕ здійснюється для переважної більшості вакцинованих, не виключають можливість, що жінка була HBsAg-позитивною ПЕРЕД введенням вакцини проти ГВ.

З якою частотою потрібно обстежувати на anti-HBs та HBsAg пацієнтів на діалізі, які отримали вакцинацію проти ГВ?

Вакцина проти гепатиту В проявляє ефективність доти, доки у пацієнта на діалізі зберігаються адекватні рівні антитіл. Для пацієнтів на діалізі, які зреагували на вакцинацію проти гепатиту В (≥ 10 мМО/мл), обстеження на HBsAg проводити не потрібно, а обстеження на anti-HBs проводять щорічно.

Оскільки пацієнти на діалізі є імунокомпрометованими, вони не зберігають імунної пам'яті на тому рівні, що пацієнти з інтактною імунною системою. Відтак діалізні пацієнти з низьким рівнем (< 10 мМО/мл) або відсутністю anti-HBs мають потенційно високий ризик інфекції ВГВ і їм потрібно виконати ревакцинацію однією або кількома додатковими дозами вакцини проти гепатиту В. Післявакцинаційне обстеження на наявність anti-HBs треба проводити через 1–2 місяці після закінчення ревакцинації. Доки у пацієнта не виявили адекватний рівень anti-HBs, потрібно проводити щомісячне обстеження на HBsAg. Якщо у пацієнта і надалі визначають низькі рівні (< 10 мМО/мл) або і повну відсутність anti-HBs і йому ввели загалом 6 або 8 доз (залежної від марки) вакцини проти ГВ, його слід розглядати як такого, що не зреагував на вакцинацію і є сприйнятливим до інфекції ВГВ. Потрібно продовжувати щомісячне обстеження на наявність поверхневого антигену гепатиту В (HBsAg) та щопівроку проводити обстеження на anti-HBs.

Я довідався(лась) про існування відмінного експрес-тесту на HBsAg для використання в госпіталях чи клініках. Яка ваша думка про це?

Використовують імуноферментний тест для визначення HBsAg, при якому попередній результат отримують уже через годину після початку тесту. Тест на HBsAg є одним з багатьох тестів, розроблених Abbot Laboratories з використанням мікрочастинкової технології. З практичного погляду, однак, вартість дослідження, проведеного за цим методом, може виявитись більшою, ніж при використанні звичайних імунологічних тестів, до того ж попередні результати повинні бути підтвердженими тим же способом, що і при традиційних імунологічних тестах (повторний позитивний результат та нейтралізація anti-HBs). Лікарям-практикам потрібно оцінити доцільність застосування цього методу, який можна використовувати для швидшої ідентифікації HBsAg-позитивних вагітних, у яких не проводили пренатального обстеження, оскільки це обстеження, як звичайно, доступне лише у великих госпіталях та у певних лабораторіях.

Чи може гепатит В передаватись через французький поцілунок?

Хоча ВГВ було виявлено у слині, немає епідеміологічних доказів, що він може переноситись через поцілунок. Однак спеціальних досліджень, у яких би вивчали перенесення вірусу саме через французький поцілунок, не проводили.

Як можна серологічно відрізнити носія ГВ або особу, в якій зникли прояви інфекції ГВ, від осіб, які були вакциновані?

Особа, в крові якої виявлено антитіла до серцевинного антигену ГВ (anti-HBc), була попередньо інфікована ВГВ. Вакцина проти гепатиту В не містить серцевинного антигену ГВ (HBsAg), а лише поверхневий антиген гепатиту В (HBsAg), тому вона не може викликати продукування anti-HBc. Якщо зразок сироватки, крім anti-HBc, містить HBsAg, досліджувана особа або хворіє на гострий гепатит В, або є носієм вірусного ГВ. Особа, імунна внаслідок вакцинації, матиме лише антитіла до HBsAg (anti-HBs) і не матиме HBsAg чи anti-HBc.

Якщо у проведенні вакцинації є затримки між дозами, яким є належний інтервал між 2-ю та 3-ю дозами?

Якщо між дозами вакцинації є затримки, другу дозу введіть тепер та призначте візит для третьої дози через 2—4 місяців після другої. Не розпочинайте вакцинацію заново. Обставини, при яких потрібно розпочинати нову серію вакцинації, точно не визначено. Вакцинацію треба просто відновити з того моменту, коли вона була перервана.

Якщо одного з членів родини визнано носієм вірусу гепатиту В, чи є потреба для решти членів цієї родини отримати HBIG та вакцини проти гепатиту В?

Члени родини повинні отримати вакцинацію, проте в отриманні HBIG необхідності немає. Статеві партнери повинні пройти обстеження на наявність інфекції з огляду на високу ймовірність їх інфікованості. І для них у прийомі HBIG немає необхідності. Вакцина сама по собі забезпечує високий рівень захисту після контакту.

Якщо обстеження та вакцинацію пацієнта проти гепатиту В проводити у той самий день, чи важливо, що виконати насамперед — обстеження чи вакцинацію?

Теоретично немає значення, проте доцільніше спочатку взяти кров на аналіз, а тоді ввести першу дозу вакцини.

Доросла пацієнтка відвідала мій офіс через 9 місяців після першої дози вакцини проти ГВ для отримання другої дози вакцини. Чи треба їй заново розпочинати серію вакцинації?

Ні, не потрібно. Вашій пацієнтці тепер необхідно отримати другу дозу та третю дозу через 2—6 місяців після другої.

Якщо в сім'ї виявлено особу — носія вірусу ГВ, чи для усіх членів родини потрібно призначати HBIG та вакцину проти ГВ?

Якщо можливо, потрібно обстежити статевих партнерів особи на сприйнятливості до гепатиту через високу ймовірність того, що вони вже інфіковані. Сприйнятливих партнерів необхідно вакцинувати, оскільки вакцина сама по собі забезпечує високий рівень післяконтактного захисту. У цій ситуації застосування HBIG для статевих партнерів або членів родини не показане.

Мій статевий партнер є носієм вірусу ГВ. Результат обстеження для мене був негативний і мені призначили вакцину проти ГВ. Чи потрібно мені прийняти ще і HBIG?

Оскільки встановлено, що ваш партнер є носієм вірусу гепатиту В, немає підстав приймати також HBIG. Прийом HBIG необхідний лише у разі, якщо у вашого партнера є документальне підтвердження гострого ГВ.

Чи потрібно всіх HBsAg-позитивних дорослих та дітей скеровувати до гепатолога?

Усі HBsAg-позитивні дорослі та діти повинні проходити обстеження для визначення того, чи немає у них активного захворювання печінки (тести на печінкові ферменти, біохімічні обстеження функції печінки) та чи треба їм призначати лікування інтерфероном.

Оскільки є загальнонаціональна рекомендація щодо проведення серії вакцинації проти гепатиту В всім особам, у яких діагностовано венеричні хвороби, як дізнатися, які пацієнти потребують передвакцинаційного обстеження?

Загалом ліпше проводити вакцинацію, а не виконувати обстеження, якщо є підстави побоюватися, що обстеження може відтермінувати вакцинацію. Передвакцинаційне обстеження показане лише у випадках, коли очікувана поширюваність інфекцій ВГВ перевищує 30%, але інформація про це не завжди відома. Обстеження, як звичайно, не показане при вакцинації підлітків. Для дорослих пацієнтів венерологічних клінік, де поширеність інфекцій ВГВ перевищує 30%, обстеження можна здійснювати, проте потрібно визначити його економічну доцільність. Загалом поширеність інфекцій ВГВ є нижчою серед дорослих, вакцинованих в умовах приватної медичної практики (хоча ця ситуація може змінюватися), і тому обстеження можна не проводити. Якщо ви вирішили провести обстеження, введіть пацієнту першу дозу вакцини під час того ж візиту, коли ви берете кров на аналіз. Вакцинацію можна продовжити або припинити, залежно від результатів обстеження.

Чи потрібно в разі згвалтування пропонувати постраждалим імуноглобулін проти ГВ (HBIG) та вакцину проти ГВ?

На нинішній час немає досліджень, в яких оцінювали б ризик інфікування вірусом ГВ в разі згвалтування. Проте відомо, що венеричні хвороби можуть передаватися під час таких епізодів. Тому потрібно проводити післяконтактну профілактику жертв згвалтування. Якщо у жертви немає документально підтвердженої закінченої вакцинації проти ГВ, доцільно давати лише вакцину проти гепатиту В за схемою 0, 1, 6 місяців з огляду на її високу ефективність для післяконтактного захисту. Першу дозу потрібно вводити під час діагностичного обстеження після нападу, тобто якомога швидше. Призначати HBIG недоцільно з таких причин:

- ◆ сама вакцина проявляє достатньо високу ефективність у післяконтактній профілактиці в осіб, що мали контакт з хронічною інфекцією ГВ;
- ◆ HBIG використовують лише для посилення ефективності післяконтактної профілактики при статевих контактах з особами, що мають *гострий* гепатит В. У більшості випадків можна припускати, що якщо гвалтівники були інфіковані ВГВ, вони найімовірніше мали хронічну інфекцію ВГВ, а не гостру.

ВАКЦИНАЦІЯ МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ

Якщо медичні працівники були вакциновані проти ГВ раніше і тоді не обстежувались на наявність імунітету, чи повинні вони обстежуватись тепер?

Ні, не повинні. Медичні працівники не потребують обстеження, якщо вони не мали контакту. Якщо показано здійснення профілактики (HBIG та бустерна доза вакцини), особа повинна пройти післявакцинаційне обстеження через 3–6 місяців після вакцинації. Обстеження необхідно проводити саме у цей період, оскільки раніше проведене обстеження може визначати лише рівень антитіл як наслідок введення імуноглобуліну. Результат цього післявакцинаційного обстеження на anti-HBs повинен бути внесеним у медичну картку працівника.

Які категорії працівників закладів охорони здоров'я потребують вакцинації проти ГВ?

Вакцинацію проти ГВ потрібно пропонувати особам, які мають реальні підстави очікувати контакту з кров'ю під час виконання професійних обов'язків. Це не стосується адміністративного персоналу, бухгалтерії, канцелярії, оскільки ці групи не мають цього професійного ризику.

У нашій групі є кілька лікарів, які не мають документального підтвердження того, що їх вакциновано проти ГВ, однак вони впевнені у тому, що отримали вакцину багато років тому. Як нам вчинити?

На жаль, неадекватне документальне підтвердження вакцинації є дуже поширеним явищем. Навіть якщо такі лікарі переконані, що вони отримали повний курс вакцинації, проте не мають задокументованих доказів цього, їм треба призначити серію вакцинації з трьох доз і провести післявакцинаційний контроль через 1–2 місяці після закінчення вакцинації. Отримати зайві дози вакцини нешкідливо.

Дехто пропонував давати у подібних випадках лише одну дозу вакцини з подальшим післявакцинаційним обстеженням. Хоч у 30% раніше не вакцинованих дорослих виникне захисна реакція антитіл лише після однієї дози вакцини, у них не буде довготривалого захисту, який розвивається після введення трьох доз вакцини.

У кожній медичній установі (госпіталі, клініці та ін.) потрібно розробити настанови щодо документації, необхідної для забезпечення належної вакцинації проти ГВ. Якщо документації про вакцинацію немає, потрібно проводити ревакцинацію. Необхідно звертати постійну увагу на документування серії вакцини, дати, виробника, схеми вакцинації та дозування вакцин. Результати післявакцинаційного контролю також треба реєструвати, включно з датою обстеження.

Якщо працівник не зреагував на вакцинацію проти ГВ, чи не потрібно усунути його від виконання обов'язків, пов'язаних із ризиком контактів із зараженими предметами крові? Чи у цьому питанні на працедавця покладена інша відповідальність, ніж забезпечення вакциною? Де можна отримати додаткову інформацію на цю тему?

Немає положень, які б вимагали усунення працівників від виконання професійних обов'язків в описаних ситуаціях. Це внутрішня справа медичних установ, яку вирішують відповідно до прийнятих у них правил. Адміністрація з питань безпеки та охорони здоров'я працюючих (OSHA) вимагає, щоб працівники, які

займаються діяльністю, пов'язаною з ризиком контакту з кров'ю, отримували вакцинацію проти ГВ. Крім того, правила OSHA вимагають забезпечення персоналу адекватним захисним обладнанням та дотримання рутинних заходів техніки безпеки. Випадки відсутності реакції на вакцинацію необхідно реєструвати у медичних картках працівників. Працівнику треба пояснити, що відсутність реакції на серію вакцинації найчастіше означає його сприйнятливості до інфекції ВГВ, і якщо був контакт з ВГВ, для післяконтактної профілактики потрібно застосувати HBIG. Необхідно рекомендувати проведення обстеження на HBsAg, оскільки є можливість, що цей працівник має хронічну інфекцію ВГВ.

Медичний працівник отримав першу дозу вакцини проти ГВ 4 місяці тому. Чи потрібно йому починати нову серію вакцинації?

У новій серії вакцинації потреби немає. Працівник повинен отримати другу дозу тепер і третю дозу через 2–6 місяців.

Чи безпечно вакцинувати вагітних медичних працівників упродовж вагітності?

Так. Вагітні, що зайняті на роботах з високим ризиком інфікування вірусом ГВ, повинні бути охоплені вакцинацією. Вакцина проти ГВ не містить жодних компонентів, які б мали доведений ризик для ембріона протягом усієї вагітності. І навпаки, інфекція ВГВ упродовж вагітності становить для плоду або новонародженого високий ризик перинатального чи внутрішньоутробного інфікування.

Для яких категорій медичних працівників необхідне проведення серологічного тестування після отримання трьох доз вакцини проти ГВ?

Особи з високим ризиком інфікування при виконанні професійних обов'язків і які мають тривалий контакт з кров'ю чи рідинами тіла через шкіру або слизову (напр., працівники, що безпосередньо контактують із пацієнтами, з ризиком уколів голками, лабораторні працівники, які беруть та досліджують кров) після вакцинації повинні проходити обстеження через 1–2 місяці після отримання останньої дози вакцини.

Що потрібно робити, якщо внаслідок серологічного обстеження медичний працівник виявився негативним щодо anti-HBs?

Потрібно повторити серію вакцинації з трьох доз та здійснити післявакцинаційне обстеження через 1–2 місяці після останньої дози вакцини. Якщо у медичного працівника негативний результат буде і після другої серії вакцинації, його розглядають як такого, що не зреагував на вакцинацію проти гепатиту В. Йому потрібно роз'яснити, що негативна реакція на серії вакцинації найімовірніше означає його сприйнятливості до інфекції ВГВ. Є, однак, імовірність, що цей працівник хронічно інфікований ВГВ. У такому разі йому доцільно рекомендувати проведення обстеження на наявність HBsAg. З працівником потрібно докладно обговорити, що означає для нього негативна реакція на серії вакцинації та яких заходів слід ужити в майбутньому для охорони його здоров'я.

З якою періодичністю потрібно проводити обстеження на anti-HBs у медичних працівників, що виконують інвазивні процедури?

Проводити повторні обстеження на anti-HBs здоровим особам необхідності немає. Аналогічно вчиняють із особами, які виконують інвазивні процедури. У разі коли медичний працівник мав випадок контакту (напр., укол голкою), необхідно оцінити можливість здійснення для нього заходів післяконтактної профілактики відповідно до чинних рекомендацій (див. далі табл. 3).

Чи потрібно медичному працівнику, який виконує інвазивні процедури і мав раніше позитивний результат на anti-HBs, проводити ревакцинацію після повторної перевірки титру anti-HBs, який був меншим за 10 мМО/мл?

Ні, не потрібно. Післявакцинаційне обстеження треба виконувати лише через 1—2 місяці після закінчення серії вакцинації. Унаслідок обстеження, проведеного у працівника, з'ясовано, що він отримав захист унаслідок вакцинації. Наявні дані засвідчують, що адекватна відповідь на тридозову серію вакцини проти гепатиту В породжує тривалу імунологічну пам'ять, яка, своєю чергою, забезпечує довготерміновий захист. Лише імунокомпromетовані особи (пацієнти на гемодіалізі, ВІЛ-інфіковані) потребують обстеження на anti-HBs та введення бустерних доз вакцини для підтримання у них концентрацій anti-HBs на рівні, не меншому 10 мМО/мл для забезпечення захисту проти інфекції ВГВ.

Якщо медичні працівники були вакциновані проти ГВ раніше і не обстежувалися на наявність імунітету, чи потрібно їх обстежувати тепер?

Ні. Медичні працівники не потребують обстеження, якщо у них не було випадків контакту. Коли ж контакт у них був, потрібно у таблиці 3 ознайомитися з рекомендаціями щодо дій у цій ситуації. Крім дотримання рекомендацій, якщо показані заходи профілактики (НВІГ та введення бустерної дози вакцини), працівник повинен пройти післявакцинаційне обстеження через 3—6 місяців після цих заходів. Післявакцинаційне обстеження треба проводити саме у цей період, оскільки обстеження, проведене раніше, може визначити лише рівень антитіл унаслідок введення НВІГ. Результати обстеження на anti-HBs потрібно реєструвати у медичній картці працівника.

Просимо у табл. 3 ознайомитися з інформацією про заходи післяконтактної профілактики

На обстеженні перед прийомом на роботу медичний працівник стверджувала, що вона отримала 3 дози вакцини проти ГВ у підлітковий період. Чи треба їй виконати титр?

Ця ситуація щораз частіше виникатиме у майбутньому, щодо неї ще не має спеціальних настанов. Можна, однак, розробити раціональний підхід на базі існуючих рекомендацій. Нині для медичних працівників, вакцинованих у період виконання професійних обов'язків або під час професійної підготовки, CDC рекомендує післявакцинаційне обстеження на антитіла до поверхневого антигену гепатиту В (anti-HBs), яке проводять через 1—2 місяці після останньої дози вакцини проти ГВ. Цей працівник була вакцинованою підлітком та післявакцинаційного обстеження у неї не проводили, оскільки воно не було показане на час вакцинації.

Якщо медичний працівник має документально підтверджені докази отримання трьох доз вакцини у підлітковий період, це повинно бути достатнім для задоволення вимог працедавця та настанов OSHA. Іншою альтернативою може бути об-

Таблиця 3.
Рекомендації щодо здійснення післяконтактної профілактики

| Рекомендовані заходи профілактики після контакту з вірусом гепатиту В через шкіру та слизову (у Сполучених Штатах) | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Вакцинація та статус реакції антитіл особи, що мала контакт | Лікування, коли джерело: | | |
| | HBsAg ¹ -позитивне | HBsAg-негативне | необстежене або статус його невідомий |
| Невакцинована | HBIG ² x 1; розпочати серію вакцинації проти гепатиту В | Розпочати серію вакцинації проти гепатиту В | Розпочати серію вакцинації проти гепатиту В |
| Попередньо вакцинована: | | | |
| Особа відома як "така, що зреагувала на вакцинацію" ³ | Жодного лікування | Жодного лікування | Жодного лікування |
| Особа відома як "така, що не зреагувала на вакцинацію" | HBIG x 2 або HBIG x 1 і розпочати ревакцинацію | Жодного лікування | Якщо джерело високого ризику, чинять, як у випадку, коли джерело HBsAg-позитивне |
| Реакція антитіл невідома | Особу, що мала контакт, обстежують на anti-HBs ⁴ 1) якщо адекватний титр anti-HBs, лікування не здійснюють; 2) якщо титр anti-HBs неадекватний, HBIG x 1 та бустерна доза вакцини | Жодного лікування | Особу, що мала контакт, обстежують на anti-HBs 1) якщо адекватний титр anti-HBs, лікування не здійснюють; 2) якщо титр anti-HBs неадекватний, розпочинають ревакцинацію |

¹ Поверхневий антиген гепатиту В.

² Імуноглобулін проти гепатиту В; доза 0,06 мл/кг внутрішньом'язово.

³ Особа, що зреагувала на вакцинацію, визначається як особа з адекватними рівнями антитіл сироватки до поверхнього антигену гепатиту В (тобто anti-HBs \geq 10 мМО/мл); неадекватна відповідь на вакцинацію визначається як рівень anti-HBs у сироватці < 10 мМО/мл.

⁴ Антитіла до поверхнього антигену гепатиту В.

стеження на anti-HBs, оскільки в особи, вакцинованої у підлітковому періоді, все ще є ймовірність наявності антитіл, що можуть визначитися. Якщо, однак, при обстеженні аналіз на anti-HBs буде негативним, це не означає, що ця особа не була імунізована, оскільки з часом рівень антитіл міг знизитися нижче рівня, який можна визначити, проте і надалі зберігається захист. Негативний результат на anti-HBs необхідно реєструвати у медичній картці працівника поряд із записами про історію вакцинації. У разі коли в майбутньому медичний працівник матиме контакт із кров'ю, він повинен дотримуватися чинних настанов щодо здійснення післяконтактної імунопрофілактики. За відсутності у працівника документально підтверджених даних про проведення вакцинації у підлітковому періоді він повинен отримати серію вакцини з трьох доз та пройти обстеження на anti-HBs через 1–2 місяці після закінчення серії.

Я здійснию нагляд за персоналом клініки, усі працівники якої вирішили перевірити свої титри anti-HBs (проводили тестування 15 працівників). У вісьмох із них титри були нижчі 10 мМО/мл, хоча двоє з цих восьми раніше мали адекватні титри. Інших сімох попередньо не обстежували. Як вчинити у цьому випадку?

CDC не рекомендує проведення періодичного обстеження на наявність anti-HBs або призначення бустерних доз вакцини проти гепатиту В для імунокомпетентних осіб. Коли обстеження проводили, як описано вище, медична служба працедавця опиняється у скрутному становищі. Два працівники з раніше документально підтвердженими адекватними титрами не повинні здійснювати жодних заходів, оскільки вони є захищеними. Видається також, що сім із п'ятнадцяти працівників мають адекватні рівні антитіл. Залишаються шестеро працівників, щодо яких невідомо, чи вони попередньо зреагували на вакцинацію проти гепатиту В і тепер мають рівні anti-HBs, які не визначаються. Найпрактичніший підхід полягає у призначенні однієї дози вакцини кожному працівнику з подальшим проведенням обстеження на наявність anti-HBs через 1 місяць. Для працівників з адекватним рівнем anti-HBs (>10 мМО/мл) не потрібно здійснювати жодних заходів, оскільки вони є захищеними. Для осіб з неадекватним рівнем anti-HBs після 1 додаткової дози вакцини потрібно закінчити серію ревакцинації, призначивши ще дві дози вакцини згідно з рекомендованою схемою та провівши обстеження через 1–2 місяці після третьої дози вакцини. Якщо рівень anti-HBs буде адекватним, вони вважаються захищеними, якщо неадекватним, то цих працівників розглядають як "таких, що не зреагували на вакцину".

Які є обмеження для роботи медичних працівників, що є носіями вірусу ГВ?

Медичні працівники, які є HBsAg-позитивними та не виконують інвазивних процедур з ризиком контакту, переважно не мають обмежень для роботи. Як і всі інші працівники медичної галузі, вони повинні вживати відповідних заходів безпеки для запобігання ризику зараження унаслідок контакту з кров'ю та рідинами тіла. Можливими підставами, які можуть призводити до часткового обмеження для роботи у медичних працівників, є: 1) захворювання на гострий гепатит, при цьому вони не повинні виконувати діяльність, пов'язану з контактами з пацієнтами, до зникнення проявів захворювання та 2) наявність на руках працівників ексудативних пошкоджень (дерматити, інфіковані поверхні, опіки тощо). У цьому випадку потрібно оцінити можливість безпосереднього контакту їх з пацієнтами.

Медичні працівники, що здійснюють інвазивні процедури (тобто процедури, при яких їхні руки чи пальці перебувають у порожнинах тіла пацієнта одночасно з ріжучими інструментами), повинні проводити додаткові обстеження, зокрема на е-антиген гепатиту В (HBeAg), та залежно від аналізу роду діяльності, які вони виконують на робочому місці, потрібно приймати рішення, чи накладати обмеження на їхню роботу.

Які типи засобів для чищення обладнання проявляють вірацидну дію відносно вірусу ГВ?

Доступні у торгівлі відбілюючі розчини для домашнього господарства (у розведеннях 1:100) інактивують вірус ГВ. Обладнання потрібно спочатку помити милом та водою і лише згодом протирати дезінфікуючим розчином. Будь-який дезінфікуючий засіб у високих концентраціях, який має протитуберкульозну дію, вбиває також вірус ГВ.

Підготував *Андрій Литвин*