

Agnieszka Gniadek, Olga Biegańska, Maria Cisek

Zakład Pielęgniarstwa Internistycznego i Środowiskowego Instytutu Pielęgniarstwa i Położnictwa,
Wydział Nauk o Zdrowiu *Collegium Medicum* Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie

Możliwość przeniesienia wirusa HCV i HBV z zakażonej matki na noworodka w okresie ciąży i karmienia – postępowanie pielęgniarskie

Possibility of infecting a newborn baby by its HCV and HBV positive mother – nursing treatment

Adres do korespondencji:

dr med. Agnieszka Gniadek
Zakład Pielęgniarstwa
Internistycznego i Środowiskowego
Instytutu Pielęgniarstwa
i Położnictwa
Wydziału Nauk o Zdrowiu CMUJ
ul. Michałowskiego 12
31–126 Kraków
tel.: (0 12) 633 62 59,
faks: (0 12) 421 41 41
e-mail: mxgniade@cyf-kr.edu.pl

STRESZCZENIE

W okresie okołoporodowym ryzyko zakażenia noworodka wirusem wirusowego zapalenia wątroby (WZW) typu B i C przez bezobjawowo zakażoną matkę jest wysokie. Ciąża nie wpływa na przebieg kliniczny ostrego zapalenia wątroby u matki, ale moment zakażenia ma wpływ na ryzyko przeniesienia zakażenia z matki na noworodka. Ryzyko zwiększa się w miarę zbliżania się terminu porodu i jest największe w samym okresie okołoporodowym, bo do większości zakażeń dochodzi raczej w czasie porodu niż przez drogę łożyskową (dla ostrego zakażenia typem C w ostatnim trymestrze ciąży ryzyko to gwałtownie wzrasta).

O tym, jak ważne jest zapobieganie okołoporodowym zakażeniom HBV i HCV, świadczy fakt, że u noworodków zakażonych w czasie porodu ryzyko zostania nosicielem wirusa przekracza 90%.

Wszystkie noworodki urodzone przez kobiety z ostrym i przewlekłym zakażeniem HBV zaraz po porodzie otrzymują swoistą immunoglobulinę i szczepienie przeciwko WZW typu B. W przypadku zakażonych HCV nie opracowano jak dotąd szczepionki chroniącej przed tym zakażeniem.

Na podstawie dostępnych danych nie można jednoznacznie określić jasnego stanowiska co do problemu karmienia piersią matek HBV, a szczególnie HCV dodatnich. W przypadku zakażeń wirusem typu C, jest on wykrywany w sianie i mleku nawet około 20% zakażonych matek, u których stwierdza się wirus HCV. Nie stwierdzono jednak dotychczas istotnych różnic statystycznych w częstotliwości zakażeń u dzieci karmionych piersią czy sztucznie. Brak także jednoznacznych wytycznych co do postępowania pielęgniarskiego w opiece nad noworodkiem oraz zasad edukacji w tym zakresie.

Problemy Pielęgniarstwa 2008; 16 (1, 2): 118–122

Słowa kluczowe: karmienie piersią, wirusowe zapalenie wątroby typu B i C

ABSTRACT

Parturient period is the time when a mother suffering from symptomless viral hepatitis of A and C type can easily infect her newborn baby with the virus. Pregnancy itself does not affect the clinical course of hepatitis, but the moment of infection has a big influence on the risk of the newborn baby getting infected with the disease. The risk is continuously increasing as the time of delivery is approaching and it is the highest in the parturient period because most cases of infection take place during the delivery rather than through the placenta (the risk of acute C-type infection increases rapidly in the last trimester of pregnancy).

The importance of preventing parturient HBV and HCV infections is increased by over 90% likelihood that the babies infected with the virus during delivery will eventually become its carriers.

Every child born by a woman suffering from acute and chronic HBV infections is given a special immunoglobulin and a vaccine against B-type hepatitis immediately after the birth. No vaccine against HCV infection has been discovered so far.

As far as the problem of breastfeeding is concerned, existing data do not allow for determining an explicit attitude towards HBV and especially, HCV positive mothers. In the case of C-type infections, the virus is detected in colostrum and milk of 20% HCV infected mothers. No significant statistical differences have been found, however, between the frequency of infections among breastfed babies and those, who were fed artificially. There are also no clear guidelines on nursing care and proper education rules in this field.

Nursing Topics 2008; 16 (1, 2): 118–122

Key words: breastfeeding, B and C-type hepatitis

Wstęp

Wirusy hepatotropowe wywołują chorobę zwaną wirusowym zapaleniem wątroby (WZW). Termin „hepatotropowe” oznacza, że wirusy z tej grupy cechują się pierwotnym tropizmem do komórek wątrobowych (hepatocytów), a manifestacja kliniczna zakażenia polega głównie, choć nie zawsze wyłącznie, na objawach klinicznych i laboratoryjnych zapalenia mięszu wątroby (*hepatitis*) [1].

Do wirusów hepatotropowych zalicza się: wirus WZW typu A (HAV, *hepatitis A virus*), wirus WZW typ B (HBV, *hepatitis B virus*), defektywny wirus, czyli wiroid delta (HDV, *hepatitis delta virus*), wirus WZW typu C (HCV, *hepatitis C virus*) i wirus typu E (HEV, *hepatitis E virus*). Ponadto udało się wyizolować kilka innych wirusów uznawanych za hepatotropowe, ale dla których chorobotwórczy charakter nie został do końca udowodniony. Są to wirusy GBV-C i HGV, będące prawdopodobnie wariantami tego samego wirusa WZW typu G (HGV, *hepatitis G virus*) oraz wirus TTV (*transfusion transmitted virus*), łączony z potransfuzyjnym zapaleniem wątroby o etiologii nie-A, nie-G. Kolejnym wirusem jest wirus F, którego istnienie jest jak do tej pory często hipotetyczne [2].

Obok wirusów hepatotropowych istnieje wiele wirusów pierwotnie niehepatotropowych, które mogą wywołać stany zapalne mięszu wątroby jako jeden z elementów dużo bardziej złożonego obrazu klinicznego. Są to wirusy: Epsteina-Barr (EBV, *Epstein-Barr virus*), żółtej gorączki, cytomegalii, różyczki, opryszczki (HSV, *herpes simplex virus*), ospy wietrznej (VZV, *varicella zoster virus*) i inne. Zakażenie które może wystąpić w przebiegu zakażenia tymi wirusami, nie jest określane mianem WZW.

Na WZW można chorować tyle razy, ile istnieje wirusów hepatotropowych, wyjątkiem jest HDV, który nie może samodzielnie wywołać zakażenia i zawsze występuje z HBV.

Ze względu na sposób w jaki dochodzi do zakażenia wirusy hepatotropowe można podzielić na: przenoszone drogą pokarmową, inaczej zwaną feralno-oralną (HAV i HEV), oraz pozajelitową (parenteralną) (HBV,

HCV, HGV i TTV). Hipotetyczny wirus F miał należeć do pierwszej grupy.

Zakażenie wirusami WZW typu B (HBV) i C (HCV) jest przyczyną znacznej chorobowości i wysokiej śmiertelności wśród populacji ludzkiej. Choroba ta wykazuje tendencję do przewlekania się, może prowadzić do stałego nosicielstwa, co bywa przyczyną marskości wątroby i nowotworów złośliwych wątroby.

Jedną z dróg zakażenia drogą fekalno-oralną stanowi wertykalne i horyzontalne zakażenie dzieci od matek, powodując powstanie kolejnych generacji nosicieli HBV i HCV.

Istnieje w piśmiennictwie wiele doniesień na temat czynników ryzyka związanych z przenoszeniem wirusa HBV i HCV z zakażonej matki na noworodka w okresie ciąży i karmienia. Aktualne zalecenia Amerykańskiej Akademii Pediatrii do spraw Żywienia z 2005 roku wskazują na fakt, że nie ma przeciwwskazań do karmienia piersią, jeśli matka jest nosicielką antygeny HBs lub jest zakażona wirusem WZW typu C (HCV). W Polsce, zgodnie z komentarzem do tych wytycznych międzynarodowych konsultantów laktacyjnych, sytuacje kliniczne, takie jak: nosicielstwo antygeny HBs, zakażenie HCV lub obecność przeciwciał przeciwko temu wirusowi nadal pozostają kontrowersyjne wśród lekarzy. Nie ma jednoznacznych stwierdzeń i zaleceń skierowanych do matek, dotyczących tego, czy mogą karmić, czy też nie powinny. Budzi to wiele wątpliwości zwłaszcza wśród personelu pielęgniarsko-położniczego odpowiedzialnego za edukację matki w zakresie karmienia naturalnego [1–3].

Karmienie piersią

Wykazano, że wirus HBV jest obecny w mleku kobiecym, jednak nie udowodniono z całą pewnością, że dochodzi w ten sposób do zakażenia dziecka. Ryzyko takie istnieje szczególnie wówczas, gdy dziecko ma uszkodzoną błonę śluzową jamy ustnej. Dlatego też podanie immunoglobuliny anti-HBV oraz szczepienie wykonane do 24. godziny życia (a najlepiej do 12. go-

dziny u noworodka) są nadal najpewniejszą drogą do ochrony dziecka przed zakażeniem [3–5].

Brak również w piśmiennictwie przekonujących doniesień o możliwości zakażenia poprzez żywienie dziecka mlekiem matki, u której stwierdzono nosicielstwo HCV. Co prawda istnieją pojedyncze doniesienia sugerujące możliwości transmisji wirusa tą drogą, jednak w większości badań nie potwierdzono tej drogi zakażenia. Aniszewska i wsp. w swojej pracy na temat transmisji wertykalnej HCV podkreślają, iż temat karmienia piersią jest szeroko poruszany w piśmiennictwie, ponieważ chodzi tu przede wszystkim o bezpieczeństwo karmienia piersią dzieci matek zakażonych HCV. Wirus ten jest wykrywalny w sianie i mleku nawet u 20% zakażonych matek, u których stwierdza się wiramię HCV w surowicy. Dotychczas jednak nie stwierdzono istotnych różnic statystycznych w częstotliwości zakażenia HCV u dzieci karmionych piersią i sztucznie [6].

Roberts i Yeung w swojej pracy na temat odmatczyznego przechodzenia zakażenia WZW typu C (HCV) stwierdzają, że transmisja HCV z matki na noworodka należy do rzadkości. Karmienie piersią nie stanowi ważnego zagrożenia w przekazywaniu HCV z matki na dziecko, jeśli sutki nie są uszkodzone i HCV u matki jest nieaktywne [7]. Dlatego też rekomendacje *Center for Disease Control* (CDC) zalecają kobietom zarażonym HCV karmienie piersią.

Profilaktyka i postępowanie pielęgniarsko-położnicze

Ewentualne zapobieganie przeniesieniu zakażenia wirusem HBV i HCV na drodze wertykalnej może odbywać się poprzez planowane cięcia cesarskie. Istnieją jednak kontrowersje między badaczami na temat tej metody zapobiegania zakażeniu noworodka przez matkę. Aniszewska i wsp. cytują badania przeprowadzone przez Gibb i wsp., którzy jako pierwsi wyodrębnili i analizowali oddzielnie cięcia cesarskie przeprowadzone planowo oraz cięcia cesarskie wykonane z przyczyn nagłych po odpłynięciu wód płodowych u kobiet z potwierdzoną replikacją wirusa HCV [6]. Żadne z analizowanych przez nich 31 dzieci urodzonych drogą planowanego cięcia cesarskiego nie uległo zakażeniu, natomiast częstość zakażeń u dzieci urodzonych tą drogą z przyczyn nagłych wynosiła 5,9% (przy ryzyku zakażenia niezależnie od rodzaju porodu 6,7%). Według Aniszewskiej i wsp. gdyby obserwacje te potwierdziły się w badaniach przeprowadzonych z udziałem większej grupy badawczej, planowane cięcia cesarskie mogłyby stać się metodą zapobiegania zakażeniu wertykalnemu HCV stosowaną u kobiet z potwierdzoną replikacją wirusa. Nie jest to jed-

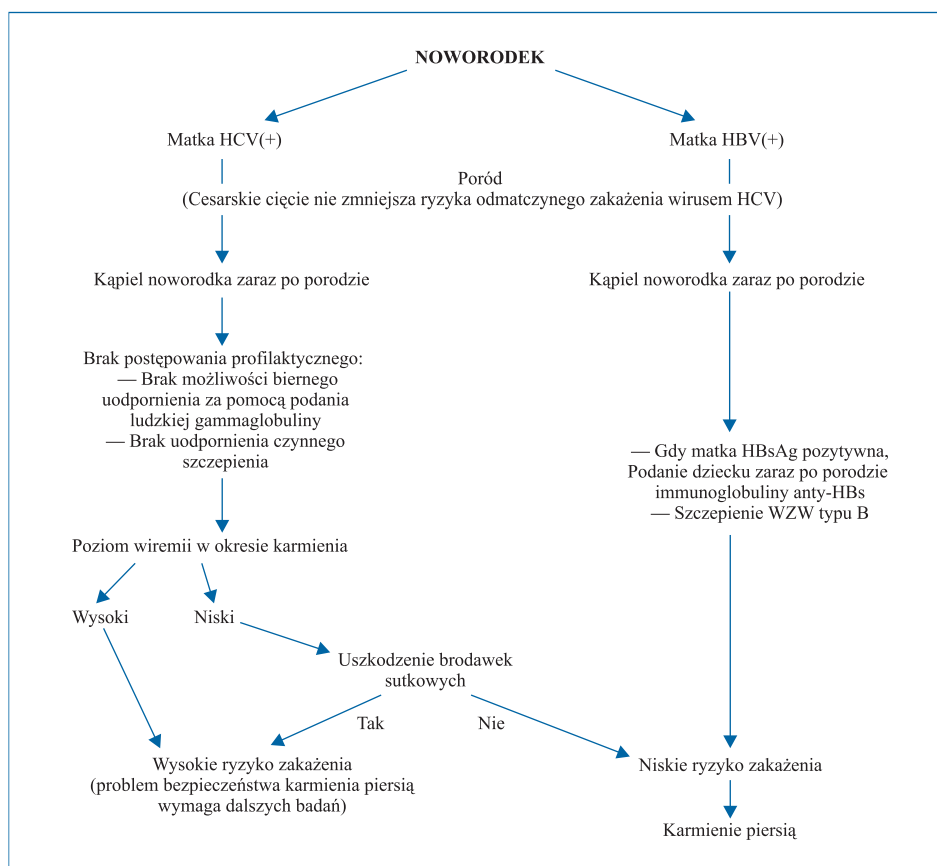
nak do końca potwierdzone, gdyż w innych badaniach wykazano, że troje dzieci urodzonych drogą planowanego cięcia cesarskiego, które nie doznało urazu okołoporodowego, zostało zakażone HCV. Matki tych dzieci zdecydowały się na karmienie piersią, mimo narastającej aktywności aminotransferaz i wysokiego poziomu wirerii oraz obecności wirusa w pokarmie. U tych dzieci w powtarzonym kilkakrotnie badaniu do 5–6 miesiąca życia nie stwierdzono HCV-RNA. Matki w czasie karmienia nie zaobserwowały uszkodzenia brodawek sutkowych. Po 5–6 miesiącach życia u dzieci wystąpiły objawy choroby wątroby i istotnie zwiększyło się stężenie przeciwciał anti-HCV, pojawił się też materiał genetyczny wirusa w surowicy. Jednak grupa badawcza była zbyt mała, aby móc w tej sprawie przyjąć jednoznaczne stanowisko [6, 8, 9].

Wiedza na temat wirusów, dróg przenoszenia, profilaktyki i prowadzenia opieki nad pacjentami zakażonymi wirusami HBV i HCV jest procesem dynamicznym, cały czas ulega zmianom. Pielęgniarkom i położnym, jako grupie zawodowej realizującej w odniesieniu do pacjenta funkcje edukacyjne, potrzebne jest nieustanne poszerzanie i uaktualniania wiadomości. Coraz częściej wymaga się od pielęgniarek i położnych występowania w roli edukatorów zdrowotnych. Szkolenia i warsztaty nie zawsze są dostępne, a nie ma wątpliwości, że dobra praktyka pielęgniarsko-położnicza zależy od dokładnych i aktualnych wiadomości. Edukacja w zakresie chorób zakaźnych ma również na celu zmniejszenie strachu wobec osób zarażonych i chorych, niedopuszczenie do ich izolacji oraz sytuacji odmawiania im opieki. Dlatego też istotne staje się posiadanie przez tę grupę zawodową konkretnej wiedzy w tym zakresie, gdyż osoby z różnych grup społecznych i zawodowych potrzebują informacji na temat profilaktyki HBV i HCV oraz sposobów opieki nad osobami zakażonymi i chorymi.

W dalszej części pracy przedstawiono proponowany schemat postępowania pielęgniarskiego w odniesieniu do ryzyka przeniesienia zakażenia wirusem HBV i HCV z matki na noworodka.

Postępowanie pielęgniarsko-położnicze

1. Należy pamiętać, że HBV i HCV szerzy się w określonych, dokładnie znanych medycznie sytuacjach, którym można zapobiec.
2. Zagrożeniem dla personelu nie jest pacjent, nawet jeśli jest zakażony wirusem HBV czy HCV, lecz sytuacje, w których ów personel znajduje się wspólnie z pacjentem.
3. Należy pamiętać, że nawet skóra noworodka urodzonego siłami natury jest pokryta wodami i mazią płodową, często z domieszką krwi. Krew występuje



Rycina 1. Model postępowania z noworodkiem matki HBV(+) i HCV(+)

Figure 1. The model of nursing care towards HBV(+) and HCV(+) mother's newborn baby

w miejscu przecięcia pępowiny — są to płyny ustrojowe, które mogą zawierać HBV i HCV.

4. Wszystkie czynności przy noworodku — nie tylko w trakcie pierwszej toalety — należy wykonywać w rękawiczkach i fartuchu ochronnym. Należy postępować z noworodkiem tak jak z każdym innym pacjentem. W trakcie pielęgnacji należy pamiętać również o zabezpieczeniu siebie przed ewentualnymi zakażeniami.
5. Należy przestrzegać zasad odkażania oraz sterylizacji narzędzi i sprzętu, zgodnie z zaleceniami producenta chemicznych środków dezynfekcyjnych.
6. Możliwość zarażenia się WZW typu C przez pokarm matki jest sprawą kontrowersyjną i nie ma jednolitego stanowiska w tej sprawie. Ponieważ ryzyko zakażenia rośnie w okresie nasilonych objawów klinicznych, zaleca się zaprzestanie karmienia piersią w okresie wiremii.
7. Przeciwwskazaniem do karmienia piersią nie jest WZW typu B. Dziecko po podaniu immunoglobuliny anti-HBV, a potem szczepione, może być karmione piersią. W ostrej fazie choroby karmienie może być niemożliwe ze względu na stan matki [3, 5, 6, 8, 9].

Na rycinie 1 przedstawiono model postępowania z noworodkiem matki HBV(+) i HCV(+).

Wnioski

1. Zakażenie drogą matka–płód w dużej mierze jest zależne od rodzaju i stopnia zainfekowania matki.
2. Karmienie piersią dzieci, u których zastosowano ogólnie przyjętą immunoprofilaktykę czynną i bierną, przez nosicielki HBV nie stanowi dodatkowego ryzyka wertykalnej transmisji HBV.
3. Do zakażenia odmatczynego HV u noworodków dochodzi najczęściej w okresie okołoporodowym, rzadziej w pierwszych miesiącach życia.
4. Cięcie cesarskie nie zmniejsza ryzyka odmatczynego zakażenia HCV.
5. Problem bezpieczeństwa karmienia piersią dzieci matek nosicielek HCV wymaga dalszych badań.
6. Przy zainfekowaniu wirusem C, inaczej niż w podobnych zakażeniach wirusem B, nie ma możliwości wdrożenia postępowania profilaktycznego. Nie ma bowiem szczepionki przeciw wirusowi C.

Piśmiennictwo

1. Collier L., Oxford J. Wirusologia. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2001.
2. Juszczyk J. Leczenie chorób wirusowych. Volumed, Wrocław 2000.
3. Lauterbach R.: ABC zakażeń u noworodka. Medycyna Praktyczna, Kraków 2001.
4. Dz.U. MZ z dnia 21.05.2006 roku, Komunikat głównego inspektora sanitarnego z dnia 14 marca 2006 roku w sprawie zasad przeprowadzania szczepień ochronnych przeciw chorobom zakaźnym w 2006 roku
5. American Academy of Pediatrics. Karmienie piersią i mlekiem kobiecym. Aktualne (2005) stanowisko American Academy of Pediatrics. Medycyna Praktyczna Pediatria 2005; 6.
6. Aniszewska M., Cianciara J., Kubicka J., Radkowski M. Transmisja wertykalna HCV — czynniki predysponujące i częstość zakażenia. *Pediatrics Polska* 2004; 5: 351–361.
7. Roberts E.A., Yeung L. Materna-infant transmission of hepatitis C virus infection. *Hepatology* 2002; 36 (supl. 1): 106–113.
8. Mok J., Pembrey L., Tovo P.A., Newell M.L. European Pediatric Hepatitis C virus Network: When does mother to child transmission of hepatitis C virus occur? *Arch. Dis. Child Fetal Neonatal Ed.* 2005; 90 (2): 156–160.
9. Lee C., Gong Y., Brok J., Boxall E.H., Gluud C. Ocena skuteczności uodporniania przeciwko WZW typu B noworodków matek HBs dodatnich — metaanaliza. *Medycyna Praktyczna Pediatria* 2006; 3.