

Glukoza

Hormony

Enzymy

Witaminy

wzrasta jednak stężenie triglicerydów i fosfolipidów. Wzrost stężenia fosfolipidów stanowi nawet wykładnik dojrzwania tkanki płucnej, co jest wykorzystywane w diagnostyce prenatalnej. Dla oceny tego stanu istotne jest m.in. określenie stosunku stężenia lecytyny do stężenia sfingomieliny, gdyż właściwością tych lipidów jest obniżanie napięcia powierzchniowego pęcherzyków płucnych (są to tzw. surfaktanty). Brak czynnika zmniejszającego napięcie powierzchniowe pęcherzyków płucnych u noworodków powoduje powstanie pierwotnej niedodmy.

Glukoza oraz metabolity gospodarki węglowodanowej są obecne w płynie owodniowym, lecz pomimo wielu badań nie udało się określić przydatności oceny ich stężenia do celów praktycznych, zarówno w przebiegu ciąży fizjologicznej, jak i powikłanej, zwłaszcza cukrzycą.

Hormony w płynie owodniowym są również reprezentowane i podlegają wahaniom ilościowym w zależności od okresu ciąży. Stężenie estrogenów, głównie estriolu, zwiększa się bardzo wyraźnie w miarę trwania ciąży i ulega obniżeniu około 40. tygodnia ciąży, natomiast stężenie progesteronu, występującego w małych ilościach, zmniejsza się w miarę trwania ciąży. Ponadto stwierdza się obecność innych hormonów, których stężenia także ulegają zmianom; są to: kortyzol, gonadotropina kosmówkowa, testosteron, laktogen łożyskowy, prolaktyna, hormony tarczycy i ACTH.

Enzymy w płynie owodniowym są bardzo licznie reprezentowane, co jest wynikiem czynnego transportu wielu składników między matką a płodem. Część z nich jest wykładnikiem funkcji łożyska, część zaś nieprawidłowego funkcjonowania organizmu płodu. Tym samym obecność tych enzymów jest bardzo pomocna w diagnostyce prenatalnej zaburzeń płodu. Na podstawie oznaczeń aktywności enzymatycznej niektórych z nich ustala się np. większość bloków metabolicznych.

W płynie owodniowym występuje również wiele witamin. Niektórym z nich próbowano przypisać rolę markerów wydolności łożyska, jakkolwiek istnieje wiele innych, pewniejszych, zarówno biochemicznych, jak i biofizycznych metod określających tę wydolność. W płynie owodniowym obecne są przede wszystkim witaminy A, B i C, przy czym witamina A znajduje się głównie w smółce płodu, a w płynie tylko wtedy, gdy smółka dostaje się do płynu owodniowego. W ilościach śladowych w płynie można też stwierdzić kwas foliowy, kwas pantotenowy i witaminę E.

1.2.3.5. Korelacja między składnikami płynu owodniowego a składnikami surowicy krwi matki

Stężenie niektórych składników w surowicy krwi matki i w płynie owodniowym zwykle nie różni się, stężenie innych, np. jonów Ca, w miarę wzrostu ciąży w surowicy matki spada, a w płynie owodniowym wzrasta, co jest prawdopodobnie związane z zapotrzebowaniem płodu pod koniec ciąży na wapń (nasila się proces kostnienia). Stężenie tłuszczów lub białek jest natomiast zasadniczo różne w obu omawianych środowiskach.

Z krwi matki przechodzi bardzo łatwo do płynu owodniowego wiele substancji chemicznych. Należy do nich np. alkohol etylowy, który bardzo szybko przechodzi do płynu i szybko osiąga w nim takie samo stężenie jak we krwi matki. Dwukrotnie dłuższy jest jednak jego czas eliminacji i biotransformacji w płynie owodniowym. Podobnie szybko jak alkohol do płynu owodniowego przechodzą z ustroju matki leki. Istnieje np. zależność między transportem antybiotyków przez łożysko a jego właściwościami wiązania się z białkami surowicy. I tak dikloksacylina wiąże się z białkami surowicy w 98%, ampicylina w 26%, a cefalotyna w 40%. Dikloksacylina pojawia się w płynie owodniowym po 2 godzinach od momentu wykonania wstrzyknięcia dożylnego u ciężarnej.

Obserwacje te mają duże znaczenie praktyczne w przypadkach zakażenia wewnątrzmacicznego.

1.2.3.6. Immunologia płynu owodniowego

Aspekty immunologiczne płynu owodniowego dotyczą głównie jego działania ochronnego przed zakażeniem drobnoustrojami, a także roli płynu w konflikcie serologicznym między matką a płodem, zwłaszcza w zakresie czynnika Rh.

Wykazano na przykład, że płyn owodniowy hamuje rozwój bakterii. W płynie można wyróżnić czynniki odpornościowe o charakterze swoistym i nieswoistym. Swoisty charakter mają immunoglobuliny IgG, które występują w największych ilościach. Inne immunoglobuliny występują w znacznie mniejszych stężeniach; są to: IgA, IgD i IgM.

Immunoglobuliny znajdujące się w płynie owodniowym pochodzą głównie od matki – przenikają przez błony płodowe bezpośrednio lub pośrednio z płynami i białkami do płodu. Minimalna ich ilość pochodzi od płodu.

Odporność nieswoistą warunkuje obecność w płynie owodniowym:

Immunoglobuliny

Odporność
nieswoista

- lizozymu – enzymu hydrolitycznego, którego działanie polega na przerywaniu wiązań między N-acetyloglukozaminą a kwasem N-acetylomuraminowym w błonie komórkowej bakterii;
- kompleksu białkowo-cynkowego;
- properdyny, która w obecności jonów Mg oraz składników C1 i C4 dopełniacza wywiera działanie bakteriobójcze, szczególnie na bakterie Gram-ujemne, niektóre wirusy i *Toxoplasma gondii*, oraz doprowadza do rozpadu niektórych komórek wraz ze składnikiem C3 dopełniacza;
- transferryny działającej bakteriostatycznie, szczególnie w stosunku do *Candida albicans* i bakterii tlenowych;
- układu dopełniacza, którego mechanizm działania jest złożony, ale ogólnie polega na wiązaniu się białek z kompleksami antygen–przeciwciało, w wyniku czego dochodzi do niszczenia komórek bakterii (działania litycznego);
- fagocytów, których rola jest powszechnie znana, a ilość w płynie owodniowym jest wykładnikiem zakażenia wewnątrzmacicznego.

1.2.3.7. Płyn owodniowy w diagnostyce konfliktu serologicznego

Od dawna obserwowano, że u noworodków z chorobą hemolityczną zabarwienie płynu owodniowego jest żółte, co, jak się później okazało, jest wynikiem obecności w płynie produktów rozpadu hemoglobiny płodu. Diagnozując konflikt serologiczny na tle czynnika Rh, można stwierdzić w płynie owodniowym wiele nieprawidłowości, które dotyczą oznaczeń mian przeciwciał, aktywności enzymów oraz stężeń hormonów, białek itp. Najistotniejsze jednak jest stężenie bilirubinoidów, które koreluje ściśle z ciężkością konfliktu i stanem płodu. Szczegółowo badania te zostaną omówione w rozdziale poświęconym konfliktowi serologicznemu.

1.2.3.8. Płyn owodniowy w diagnostyce stanu dojrzałości płodu

Wszystkie metody oceny stanu dojrzałości płodu na podstawie badania płynu owodniowego polegają na oznaczaniu stężeń różnych składników płynu będących wykładnikami dojrzałości poszczególnych narządów płodu. I tak oznaczenie stężenia kreatyniny dostarcza informacji o stopniu rozwoju nerek płodu, oznaczenie stężenia fosfolipidów o rozwoju płuc, a oznaczenie stopnia zmętnienia płynu o rozwoju naskórka, skóry itp. Kilka zgodnych wyników informujących o stopniu rozwoju poszczególnych narządów płodu pozwala na wy-

Tabela 1.4. Udział różnych struktur macicznych i płodowych w przyroście masy ciała (g)

	10. tc.	20. tc.	30. tc.	40. tc.
Płód	5	300	1500	3500
Łożyisko	20	170	430	700
Płyn owodniowy	30	350	750	900
Macica	140	320	600	1000
Gruzoły piersiowe	45	180	360	500
Krew	100	600	1300	1200
Płyn śródtkankowy	0	30	80	1500
Zapasy macicy	310	2050	3480	3500
Ogółem przyrost masy	650	4000	8500	12 800

Zapotrzebowanie energetyczne

W czasie ciąży dobowe zużycie energii wzrasta średnio o 300 kcal, dlatego zapotrzebowanie energetyczne kobiety pod koniec ciąży wynosi średnio 2500 kcal. Jest to spowodowane koniecznością utrzymania wydolności narządów i układów, rezerwy energetycznej na czas porodu i połogu, a przede wszystkim potrzebami rozwijającego się w organizmie kobiety płodu.

Dobowe zużycie energii przeznaczonej na potrzeby płodu zwiększa się:

- w I trymestrze o 9 kcal;
- w II trymestrze o 84 kcal;
- w III trymestrze o 220 kcal.

Metabolizm białek

Ciąża charakteryzuje się dodatnim bilansem azotowym, począwszy od I do III trymestru ciąży, kiedy wymagania płodu są największe. Azot zużywany jest w procesach wzrostowych tkanek płodu, łożyska, macicy i gruczołów sutkowych oraz do wytwarzania masy krwinek czerwonych i osocza krwi. Całkowita ilość krążących we krwi białek jest wyższa niż poza okresem ciąży o około 20%. Zmieniają się proporcje stężeń niektórych białek (np. stosunek stężenia albumin do stężeń globulin ulega zmniejszeniu, ponieważ bardzo obniża się stężenie albumin, a nieznacznie stężenie globulin). Albuminy jako białka o niższej masie cząsteczkowej wpływają na zwiększenie stężenia molekularnego i osmotycznego, zapobiegając przechodzeniu wody i sodu do tkanek.

Ujemny bilans azotowy obserwuje się w połogu w związku z utratą krwi, laktacją, zmianami inwolucyjnymi w obrębie macicy i w obrębie innych tkanek.

Metabolizm węglowodanów

Wykorzystanie węglowodanów w czasie ciąży uwarunkowane jest współdziałaniem hormonów działających hipoglikemizująco (insuli-

ny) oraz hiperglikemizująco (glikokortykosteroidów i somatotropiny łożyskowej). W ciąży odnotowuje się oszczędzanie glukozy przez organizm matki w celu sprostania zapotrzebowaniu płodu na glukozę. Pomimo wzrostu wydzielania insuliny podczas ciąży występuje wzrost oporności na insulinę, dzięki wolnym kwasom tłuszczowym i zwiększeniu rozpadu insuliny w łożysku.

Wzrost stężeń kortykosteroidów i tyroksyny w przebiegu ciąży ma niewielki wpływ na metabolizm węglowodanów, gdyż związki te najczęściej związane są z białkiem i rzadko występują w formie wolnej, aktywnej.

Okres ciąży charakteryzuje się zwykle hiperlipidemią. Ogólne stężenie tłuszczów zwiększa się z 600 mg/dl u nieciężarnej do 900 mg/dl u ciężarnej. Stężenie cholesterolu zwiększa się o około 30%, fosfolipidów o 25%, a triglicerydów 2–3-krotnie. Zwiększone stężenie lipidów pokrywa głównie zapotrzebowanie płodu na tłuszcz, zwłaszcza w dwóch ostatnich miesiącach ciąży, oraz potrzeby związane z rozpoczęciem i utrzymaniem laktacji po porodzie. Estrogeny zwiększają produkcję alfa-globulin, zawierających lipoproteiny, i glikokortykosteroidów zwiększających stężenie cholesterolu. W okresie ciąży może pojawić się ketonuria na skutek zmniejszonej podaży węglowodanów lub tłuszczów w diecie.

Podczas ciąży zwiększa się ilość wody, zarówno w płynach ustrojowych, jak i całym organizmie. Ilość wody gromadzonej w ostatnich miesiącach ciąży przez ustrój kobiety wynosi około 6 l. Woda magazynowana jest we krwi, w mięśniach, macicy, narządach płciowych, tkankach miękkich miednicy i tkance łącznej.

Zmianom w gospodarce wodnej towarzyszą zmiany w gospodarce elektrolitowej, a przede wszystkim retencja sodu. Ogólna ilość zatrzymanego sodu wynosi 850 mmol (z czego około 50% wchodzi w skład jaja płodowego), potasu 300 mmol, a wapnia 30 mmol.

Metabolizm tłuszczów

Gospodarka wodno-elektrolitowa

1.5. Rozpoznanie ciąży i ustalenie terminu porodu

Bogdan Chazan

Rozpoznanie ciąży ustala się zwykle na podstawie stwierdzenia braku miesiączki i powiększenia macicy oraz dodatniego wyniku próby ciążowej i badania ultrasonograficznego. Jeżeli kobieta regularnie miesiączkuje informuje o braku miesiączki, skarży się na częste oddawanie moczu, ma mdłości i obrzmiałe piersi, można z dużym prawdopodobieństwem przypuszczać, że jest w ciąży. Czasem przyczyną opóźnienia miesiączki są np. zaburzenia hormonalne, a powiększenie macicy może być rezultatem obecności mięśniaków.

1.5.1. Rozpoznanie ciąży

Rozpoznanie ciąży opiera się na stwierdzeniu obecności objawów przypuszczalnych, prawdopodobnych i pewnych.

Objawy przypuszczalne ciąży to:

- brak miesiączki;
- zmiany dotyczące piersi;
- nudności z wymiotami lub bez wymiotów;
- zaburzenia w oddawaniu moczu;
- zmęczenie;
- ruchy płodu.

Ciąża jest najczęstszą przyczyną wtórnego braku miesiączki. Gonadotropina kosmówkowa wytwarzana przez blastocystę podtrzymuje czynność ciała żółtego, a wytwarzanie estrogenów i progesteronu się zwiększa. Drogą ujemnego sprzężenia zwrotnego zahamowana jest czynność wydzielnicza podwzgórza i przysadki, co hamuje krwawienia miesiączkowe.

Oprócz ciąży przyczyną wtórnego braku miesiączki mogą być zaburzenia owulacji, przewlekłe choroby, stosowanie doustnych środków antykoncepcyjnych i przedwczesne zahamowanie czynności jajników.

Nie zawsze dochodzi do całkowitego ustąpienia krwawień miesiączkowych podczas ciąży. U niektórych kobiet występują one cyklicznie w czasie I trymestru. Jeżeli u kobiety po kilkunastodniowym okresie braku miesiączki ponownie pojawia się krwawienie, należy wykluczyć stan zagrażającego poronienia i ciążę ektopową.

Większość kobiet stwierdza u siebie na początku ciąży powiększenie piersi i guzkowate w nich zgrubienia oraz wzmożoną tklliwość i świąd brodawek. Na powierzchni piersi zaczynają być widoczne naczynia krwionośne, zwiększają się rozmiary brodawek i otoczek oraz ich pigmentacja. Trzeba pamiętać, że przyczyną powiększenia i wzmożonej tklliwości piersi mogą być także zaburzenia hormonalne.

U kobiety będącej we wczesnym okresie ciąży wymioty rozpoczynają się zwykle rano i utrzymują przez kilka godzin w ciągu dnia; czasem występują w nocy. Ich przyczyną jest prawdopodobnie podwyższone stężenie gonadotropiny kosmówkowej i estrogenów. Wymioty zwykle nie zaburzają przyjmowania pokarmów, chociaż zmniejszone bywają preferencje dietetyczne ciężarnej. Czasem wymioty są tak częste, że powodują zmniejszenie masy ciała, odwodnienie i kwasicę. Konieczna może się okazać hospitalizacja i dożylna nawodnienie, a w rzadkich przypadkach żywienie pozajelitowe.

Nudności i wymioty mogą towarzyszyć różnym przewlekłym chorobom; ich przyczyną mogą być także stosowane leki.

Powiększanie się macicy i zmiany w ukrwieniu narządów miednicy mniejszej są przyczyną częstego oddawania moczu na początku

ciąży. Pojawia się uczucie ucisku nad spojeniem łonowym. Wynik badania ogólnego moczu jest prawidłowy. W II trymestrze ciąży zaburzenia te ustępują.

Częste oddawanie moczu towarzyszy zakażeniu układu moczowego; jego przyczyną może być również ucisk na pęcherz moczowy, niezwiązany z ciążą.

Zmęczenie, senność, omdlenia są wczesnymi objawami ciąży. W II trymestrze objawy te ustępują.

Ruchy płodu to późno występujący, przypuszczalny objaw ciąży. Wieloródki zaczynają odczuwać ruchy dziecka wcześniej niż pierwiastki, zwykle około 16.–18. tygodnia ciąży (pierwiastki w 18.–20. tygodniu). Ruchy dziecka są określane jako „bąbelki”, „trzępotanie” lub jako ruchy podobne do perystaltycznych ruchów jelit.

Obecność prawdopodobnych objawów ciąży, podobnie jak objawów przypuszczalnych, nie upoważnia do rozpoznania ciąży. Do prawdopodobnych objawów ciąży należą:

- powiększenie brzucha;
- zmiany w obrębie szyjki macicy;
- dodatni wynik próby ciążyowej.

Powiększenie brzucha rozpoczyna się w 12.–14. tygodniu ciąży i początkowo jest wynikiem zwolnienia perystaltyki i przemieszczenia jelit przez ciężarną macicę. Macica podczas ciąży powiększa się i rozpulchnia (objaw Hegara). Jest to następstwo zmiany konsystencji okolicy ciśni macicy. Szyjkę macicy i jej trzon bada się jako dwie odrębne struktury. W pierwszych 6–8 tygodniach ciąży ściany pochwy i powierzchnia części pochwowej szyjki macicy stają się purpurowe (objaw Chadwicka). Powiększenie macicy może być również objawem mięśniaków macicy.

Hormonalne testy ciążowe opierają się na wykryciu podjednostki beta gonadotropiny komórkowej we krwi lub w moczu. Nowoczesne, coraz bardziej wiarygodne testy pozwalają wykryć obecność gonadotropiny w moczu kobiety już 2 tygodnie po zapłodnieniu.

Do rozpoznania ciąży upoważnia stwierdzenie jej pewnych objawów. Są to:

- wysłuchanie czynności serca płodu;
- wycucie ruchów płodu;
- wizualizacja płodu w badaniu ultrasonograficznym.

Wysłuchanie czynności serca płodu za pomocą stetoskopu jest możliwe u szczupłej kobiety około 17.–19. tygodnia ciąży. Wycucie ruchów płodu przez badającego jest możliwe w III trymestrze ciąży.

W badaniu ultrasonograficznym zarodek zaczyna być widoczny 5 tygodni po pierwszym dniu ostatniej miesiączki (lub 3 tygodnie po zapłodnieniu).

Przypuszczalne
objawy ciąży

Brak miesiączki

Piersi

Nudności
i wymioty

Zaburzenia w od-
dawaniu moczu

Zmęczenie

Ruchy płodu

Prawdopodobne
objawy ciąży

Pewne objawy
ciąży

Przed uwidocznieniem zarodka można dostrzec na ekranie ultrasonografu i zmierzyć pęcherzyk płodowy. Jest on widoczny kilka dni po implantacji, najpierw jako hiperechogenna struktura endometrium, później jako pierścień z przestrzenią hipoechogenną w środku. Jest to obraz ultrasonograficzny charakterystyczny dla 3.-4. tygodnia ciąży.

1.5.2. Ustalenie terminu porodu

Ocena czasu trwania ciąży

Wiarygodna ocena wieku ciążowego ma istotne znaczenie dla właściwego przebiegu opieki nad kobietą w ciąży, zwłaszcza ciąży powikłanej, i umożliwia prawidłową ocenę zagrożenia porodem przedwczesnym (wczesniactwem). Prawidłowe określenie wieku ciążowego zmniejsza ryzyko nieuzasadnionej indukcji porodu i ryzyko błędnego rozpoznania hipotrofii płodu. Ocena wieku ciążowego jest także przydatna dla ustalenia przewidywanego terminu porodu.

Wiek ciążowy

Wiek ciążowy ustala się, licząc czas od pierwszego dnia ostatniej miesiączki. Prawidłowy czas trwania ciąży wynosi 280 dni, licząc od pierwszego dnia ostatniej miesiączki w 28-dniowym cyklu miesięczkowym, lub 266 dni od ostatniej owulacji. Prawdopodobieństwo prawidłowej oceny wieku ciążowego jest większe u kobiety, która przed ciążą miała regularne cykle miesięczne. Różny może być czas trwania folikularnej fazy cyklu, a więc i czas trwania całego cyklu. Zmniejsza to zaufanie do oceny wieku ciążowego na podstawie terminu ostatniej miesiączki. Użyteczny dla potwierdzenia wieku ciążowego jest pomiar w trakcie badania ultrasonograficznego tzw. długości ciemieniowo-siedzeniowej płodu (CRL – *crown-rump length*), dokonywany przed 10. tygodniem ciąży, oraz pomiar dwuciemieniowego wymiaru główki płodu (BPD – *biparietal diameter*) dokonywany w okresie od 8. do 22. tygodnia ciąży. W drugiej połowie ciąży w celu określenia wieku ciążowego można dokonać pomiaru długości kości udowej (FL – *femur length*) oraz poprzecznego wymiaru móżdżku (TCD – *transverse cerebellar diameter*).

Trzeba pamiętać, że największe znaczenie dla prawidłowej oceny wieku ciąży ma termin ostatniej miesiączki, ewentualnie skorygowany za pomocą badania ultrasonograficznego w I trymestrze ciąży. Późniejsze oceny nie powinny wpływać na zmianę pierwotnie prawidłowo określonego wieku ciąży, ponieważ w późniejszym okresie ciąży wielkość płodu może być nieprawidłowo duża (makrosomia) lub nieprawidłowo mała (hipotrofia).

Wiek koncepcyjny ciąży

Z czasem możliwe jest ustalenie tzw. wieku koncepcyjnego ciąży liczonego od momentu ostatniego jajczkowania. Taka możliwość pojawia się wówczas, kiedy monitoruje się owulację za pomocą USG, kiedy kobieta prowadzi szczegółowe obserwacje podstawowej tem-

peratury swojego ciała. Jednak i ta metoda oceny wieku ciążowego jest obarczona pewnym marginesem błędów.

Uważa się, że ciąża, która trwa, mimo że określony przybliżony termin porodu już minął, łączy się ze zwiększonym ryzykiem umieralności i zachorowalności płodu i noworodka. Lekarz prowadzący ciążę określa przybliżony termin porodu na podstawie daty ostatniej miesiączki, czasem również na podstawie wyniku badania ultrasonograficznego wykonanego we wczesnym okresie ciąży i umieszcza tę datę w karcie przebiegu ciąży. Producenti sprzętu ultrasonograficznego zwykle wyposażają go w program komputerowy, który pozwala na określenie terminu porodu na podstawie biometrycznych parametrów płodu. Prawidłowa interpretacja wyznaczonego terminu porodu polega w praktyce na tym, że lekarz opiekujący się kobietą ciężarną informuje ją, że prawdopodobnie urodzi między 38. a 42. tygodniem ciąży, a wyznaczony termin porodu ma znaczenie orientacyjne. Przekazanie kobiecie bez komentarza informacji, jaki dokładnie jest termin porodu, może wywołać u niej duży stres, jeżeli nie dochodzi do porodu mimo upływu jego przewidywanej daty.

Traktowanie wyznaczonego terminu porodu jako bezwzględnie obowiązującego jest przyczyną niepotrzebnych indukcji porodu, zwiększonej częstości cięć cesarskich i niepotrzebnego ryzyka dla zdrowia matki i dziecka. Uważa się, że przedłużenie ciąży ponad 42. tydzień (294. dzień, licząc od pierwszego dnia ostatniej miesiączki) pozwala na określenie ciąży jako przedłużonej z chronologicznego, ale nie z patologicznego punktu widzenia. Uzasadniony jest wówczas wzmożony nadzór ambulatoryjny lub hospitalizacja mające na celu wczesne wykrycie stanu zagrożenia płodu spowodowanego niewydolnością łożyska. Wskazaniem do indukcji porodu nie jest stan przedłużającej się ciąży, ale przesłanki wskazujące na możliwość zagrożenia płodu.

Dziecko z cechami przenoszenia (skóra pokryta smółką, sucha i złuszczone, długie paznokcie, mała ilość tłuszczowej tkanki podskórnej) nie musi się urodzić w następstwie przedłużenia ciąży. Noworodki tak wyglądające rodzą się również w 39. czy 40. tygodniu ciąży.

W praktyce więc określenie terminu porodu jest ważne, ale powinno być ono zawsze połączone z odpowiednią informacją dla kobiety. W miarę możliwości należy ten termin modyfikować, biorąc pod uwagę ocenę długości cyklów miesięczkowych, datę zapłodnienia, biometryczne parametry płodu we wczesnej ciąży oraz wykonując regularne badania biochemiczne i ultrasonograficzne w trakcie trwania ciąży.

1.6. Organizacja opieki medycznej nad kobietą w ciąży

Bogdan Chazan

Opieka medyczna nad kobietami w ciąży powinna być odpowiednio zorganizowana. Prowadzą ją, współpracując ze sobą, szpital i otwarta opieka zdrowotna.

Celem tej opieki jest: zapewnienie kobiecie zdrowia i dobrego samopoczucia podczas ciąży, prawidłowego przebiegu i rozwoju ciąży – od zapłodnienia do urodzenia zdrowego dziecka – oraz pomoc rodzinie w przystosowaniu się do zmian związanych z ciążą, porodem i okresem poporodowym. Zadaniem medycznej opieki przedporodowej jest wczesne rozpoznanie wszelkich zagrożeń, usuwanie czynników ryzyka oraz zmniejszanie częstości powikłań i ich następstw dla matki i dziecka.

Cele opieki prenatalnej w odniesieniu do kobiety:

- zapewnienie dobrego samopoczucia przed ciążą, podczas i po ciąży oraz zwiększenie poczucia bezpieczeństwa fizycznego i psychicznego w czasie ciąży, porodu i połogu;
- zachęcenie do czynnej troski o zdrowie swoje i dziecka, przekazanie informacji o przebiegu procesów fizjologicznych okresu prokreacji;
- zmniejszenie ryzyka utraty zdrowia, życia i zmniejszenie częstości niepotrzebnych interwencji medycznych;
- rozwijanie umiejętności rodzicielskich i wiary we własne siły, która pomaga sprostać wyzwaniom, jakie stawia przed kobietą rodzicielstwo.

Cele opieki prenatalnej w odniesieniu do dziecka przed porodem i po porodzie:

- zwiększenie szansy prawidłowego wzrostu i rozwoju;
- zmniejszenie ryzyka poronienia, porodu przedwczesnego i opóźnienia rozwoju wewnątrzmacicznego;
- zmniejszenie częstości anomalii rozwojowych;
- zmniejszenie częstości niedotlenienia płodu;
- zmniejszenie ryzyka nieprawidłowego rozwoju dziecka.

Cele opieki prenatalnej w odniesieniu do rodziny:

- prawidłowy rozwój rodziny;
- promocja właściwych relacji rodzice–dziecko.

Opieka przedporodowa (w okresie prekoncepcyjnym i podczas ciąży) obejmuje następujące działania:

1. Wykrywanie chorób istniejących przed ciążą i ich prawidłowe leczenie, zwłaszcza w tych przypadkach, w których choroba może wpływać na przebieg i wynik ciąży.
2. Zapobieganie powikłaniom ciąży dotyczącym matki i dziecka, wczesne ich wykrywanie i odpowiednie leczenie.
3. Edukacja matek i promocja zdrowia.
4. Zaplanowanie miejsca i warunków porodu.

Im wcześniej ciąża zostanie rozpoznana, a ciężarna będzie objęta opieką medyczną, tym wcześniej ustali się, jakie problemy należy rozwiązać, i wcześniej rozpocznie odpowiednie postępowanie profilaktyczno-lecznicze. Czasem już w trakcie pierwszej wizyty można określić, które kobiety będą wymagały szczególnej opieki medycznej. U części kobiet problemy mogą pojawić się później.

1.6.1. Elementy opieki medycznej nad kobietą w ciąży

Opieka medyczna nad kobietą ciężarną powinna być zindywidualizowana, a jej treść i forma dostosowane do oczekiwań kobiety i jej rodziny, do rodzaju i wielkości problemów zdrowotnych oraz do okresu ciąży. Zawsze powinna ona składać się z trzech elementów:

1. Ciągłej oceny ryzyka.
2. Interwencji profilaktycznych i leczniczych – medycznych i natury psychospołecznej.
3. Promocji zdrowia.

Stopień ryzyka okołoporodowego oznacza większą lub mniejszą możliwość wystąpienia u kobiety w ciąży powikłania ciąży lub porodu. Identyfikacja pacjentki lub grupy pacjentek ze zwiększonym ryzykiem określonego stanu lub komplikacji zdrowotnej umożliwia objęcie jej wcześniej szczególną opieką.

Trafność oceny ryzyka może decydować o skuteczności opieki medycznej. Można jednak stwierdzić, że ocena ryzyka podczas ciąży zwykle nie jest pewna. W rezultacie nieprecyzyjnego określenia ryzyka u kobiety w ciąży stosuje się środki nieadekwatne do rzeczywistego zagrożenia. Ciąża u większości kobiet przebiega prawidłowo, w związku z tym przypisywanie każdej z nich mniejszego lub większego ryzyka nie wydaje się słuszne i może być powodem wystąpienia nadmiernego stresu u pacjentki i jej rodziny.

Wczesnej i ciągłej oceny ryzyka dokonuje się na podstawie wywiadu, badania przedmiotowego ogólnego i ginekologicznego (położniczego) i badań dodatkowych (biofizycznych i biochemicznych). Ryzyko dla zdrowia matki i dziecka może wynikać z istniejących chorób, niezdrowego stylu życia (palenie papierosów, picie alkoholu,

Ciąża w życiu kobiety i rodziny

Cele opieki prenatalnej

Ryzyko okołoporodowe

narkotyki), ubóstwa i zaniedbań higienicznych. Jego przyczyną może być też silny niepokój i lęk. Ryzyko może istnieć przed ciążą, może też pojawić się w każdym momencie ciąży. Dlatego ocena ryzyka oraz jego jakościowe i ilościowe monitorowanie odbywa się przez cały okres ciąży, podczas każdej wizyty, natychmiast po wykryciu tego ryzyka.

Profilaktyka, diagnostyka i leczenie to następny element opieki nad kobietą w ciąży. Dzięki edukacji zdrowotnej można uniknąć wielu powikłań ciąży i porodu. Najważniejszym możliwym do uniknięcia czynnikiem ryzyka wynikającym ze stylu życia jest palenie papierosów. Nieprawidłowe odżywianie się, picie alkoholu i brak ćwiczeń fizycznych to kolejne możliwe do wyeliminowania czynniki ryzyka. U niektórych kobiet konieczna może się okazać porada psychologa lub pomoc w uzyskaniu pomocy finansowej. Leczenie kobiet w ciąży obejmuje wiele działań lekarskich, takich jak: farmakoterapia, leczenie operacyjne i psychoterapia. Planując leczenie, uwzględniać należy jego wpływ na organizm matki i na dziecko i oddzielnie określać dla obojga płynące z niego korzyści i związane z nim ryzyko.

Promocja zdrowia w odniesieniu do kobiet ciężarnych jest niedoceniana i czasem pomijana, a przecież powinna ona być integralną częścią opieki medycznej indywidualnej i zorganizowanej, np. w formie szkół dla rodziców. Istotne części promocji zdrowia to: poradnictwo przedmałżeńskie, edukacja rodziców, edukacja przedporodowa, poradnictwo genetyczne, żywieniowe, socjalne i prawne. Kobieta w ciąży powinna być zmotywowana do dbania o zdrowie własne i dziecka i do wzięcia za nie pełnej odpowiedzialności. Zadaniem lekarza i położnej jest promowanie zachowań prozdrowotnych: zachęcanie kobiet, które nie mają dolegliwości, do utrzymywania dobrego stanu zdrowia, a kobiet chorych do odpowiedniego zachowywania się w celu minimalizowania zagrożeń.

1.6.2. Opieka prekonceptyjna

Integralną częścią opieki przedporodowej jest opieka medyczna nad kobietą (rodziną) przed zajściem w ciążę. W ostatnich latach wykazano, że odpowiednie przygotowanie do ciąży zwiększa szansę na jej prawidłowy przebieg i urodzenie zdrowego dziecka – zdrowa kobieta ma większe szanse urodzić zdrowe dziecko niż kobieta chora. Opieka prekonceptyjna (przedciążowa), tak jak opieka nad kobietą w ciąży, obejmuje wiele działań, w tym: ocenę ryzyka, interwencje diagnostyczne i lecznicze oraz promocję zdrowia. Ich celem jest wczesne wykrycie potencjalnych zagrożeń dla zdrowia matki, a w przyszłości dziecka oraz ich wyeliminowanie lub zmniejszenie przed zapłodnieniem.

Opieka prekonceptyjna dotyczy wszystkich kobiet, które mogą zajść w ciążę, i ich mężów (partnerów) – niekoniecznie tylko tych osób, które chcą w najbliższym czasie powiększyć rodzinę.

Sprawdzenie stanu odporności przeciwko wirusowi różyczki stwarza możliwości zaszczepienia się przed zajściem w ciążę. Zapewnienie prawidłowego stężenia glukozy we krwi przed zajściem w ciążę u kobiet chorych na cukrzycę zmniejszy częstość wad wrodzonych u ich dzieci. Regularne przyjmowanie kwasu foliowego pozwoli zmniejszyć ryzyko wad ośrodkowego układu nerwowego. Zaprzestanie palenia tytoniu przed poczęciem dziecka wpłynie korzystnie na jej przebieg i prawidłowy rozwój.

1.6.3. Opieka medyczna nad kobietą w ciąży

Treść wizyt u lekarza oraz ich częstość w okresie ciąży powinny być indywidualnie dostosowane do potrzeb matki i stopnia ryzyka w odniesieniu do matki i dziecka. Uważa się, że kobieta powinna odwiedzić lekarza 10–14 razy w czasie trwania ciąży. Liczba wizyt w przypadku ciąży fizjologicznej nie powinna być mniejsza niż 8. Liczba ta jest używana do oceny jakości opieki nad kobietą w ciąży jako tzw. wskaźnik ciągłości opieki. Ważne jest, aby opieka nad ciężarną rozpoczynała się wcześnie, ponieważ daje to szansę zapobiegania powikłaniom już we wczesnym okresie ciąży. „Wskaźnik wczesnego objęcia opieką” w danej populacji jest to odsetek kobiet ciężarnych, które pierwszą wizytę u lekarza odbyły w I trymestrze ciąży (do 12. tygodnia).

Pierwsze badanie powinno odbyć się w możliwie najwcześniejszym okresie ciąży. W czasie pierwszej wizyty zakładana jest odpowiednia dokumentacja przebiegu ciąży. Pierwsze badanie, które jest bardzo istotne dla dalszego przebiegu opieki przedporodowej, jest także ważnym wydarzeniem w życiu kobiety. Oczekuje ona od lekarza profesjonalnej porady i wsparcia psychicznego oraz pomocy w wydaniu na świat zdrowego dziecka. Zadaniem lekarza podczas pierwszej rozmowy jest:

- wzmocnić pozytywne nastawienie oczekujących dziecka rodziców;
- przedstawić plan opieki zapewniającej oprócz nadzoru medycznego także poradnictwo i edukację;
- przedstawić system opieki sprawowanej nad kobietą podczas ciąży i porodu oraz sposoby korzystania z istniejących możliwości;
- zdobyć zaufanie pacjentki i jej męża;
- przeprowadzić wywiad, wykonać badanie ogólne i ginekologiczne;