

## Wielokrotna owulacja - fakt czy fikcja?

Grupa kanadyjskich naukowców przedstawiła w maju 2003 wyniki swoich badań dotyczące rozwoju pęcherzyków Graafa w jajnikach kobiety. Badania te zostały opublikowane równoległe w dwóch liczących się czasopismach medycznych (1,2). Prace te przedstawiają istotną modyfikację dotychczasowej wiedzy w dziedzinie ciągu wydarzeń w jajniku podczas cyklu miesięczkowego, lecz odkrycia te zostały przeważnie błędnie zreferowane w prasie niefachowej.

Serwisy informacyjne podchwyciły bowiem wątek wielokrotnych fal zwiększania objętości przez pęcherzyki wewnątrz jajników jako dowód wielokrotnego jajeczkowania w cyklu. (Czym innym jest prawie równoczesne jajeczkowanie dwóch lub więcej pęcherzyków Graafa, w efekcie czego dochodzi do ciąży bliźniaczej (dwu- lub więcej jajowej)). Po części było to spowodowane przez samych autorów badań, którzy wypowiadali się na temat swoich badań jako ostatecznego dowodu zawodności metod naturalnego planowania rodziny. Warto więc przyrzeć się obecnemu stanowi wiedzy na temat procesu jajeczkowania i w tym kontekście wynikom badań naukowców z Kanady. Obecny stan wiedzy na temat procesu jajeczkowania

Regulacja procesu dojrzewania komórki jajowej w ludzkim organizmie polega na wielokrotnych sprzężeniach zwrotnych między centrami regulacji hormonalnej: podwzgórzem, przysadką mózgową i jajnikami. Ilości wydzielanych hormonów jednak nie tylko się wzajemnie warunkują, lecz również przy osiągnięciu pewnego pułapu następuje zmiana sprzężenia z hamującego na wzmacniające. Poza tym poziomem regulacji hormonalnej ma miejsce również regulacja lokalna wewnątrz jajnika, dzięki której największy z grupy dojrzewających pęcherzyków (zawierających zawsze jedną komórkę jajową) przejmuje prowadzenie i równocześnie blokuje wzrost pozostałych. Proces dojrzewania komórki jajowej jest więc poddany bardzo ścisłej wielopoziomowej regulacji i jakiegokolwiek odchylenie powoduje blokadę jajeczkowania. Wyniki badań kanadyjskich naukowców

Dotychczasowa koncepcja wychodziła z założenia, że aktywną stroną jest regulacja hormonalna, a procesy wewnątrzjajnikowe występują jedynie o tyle, o ile nastąpi pobudzenie przez hormony. Choć wiele badań poświęcono procesowi jajeczkowania, badania sonograficzne przeważnie przebiegały w okresie około jajeczkowania. Kanadyjscy naukowcy po raz pierwszy zainteresowali się przebiegiem całego cyklu i stwierdzili, że w każdym cyklu występują dwie, a nawet trzy fale wzrostu pęcherzyków. Wyniki tego badania oparte są na codziennych badaniach ultrasonograficznych przeprowadzonych u 50 kobiet począwszy od dwunastego dnia cyklu aż do 3 dnia po jajeczkowaniu w następnym cyklu. Pierwotnie badanie zostało przeprowadzone z 63 pacjentkami, 13 z nich zostało później wykluczonych z powodu skróconej fazy ciała żółtego tudzież innych nieregularności cyklu. Ta liczba pacjentek wtórnie wykluczonych z badania wydaje się dosyć wysoka i wskazuje na możliwą selekcję grupy poddanej badaniu. Z drugiej strony patologie cyklu są zjawiskiem dosyć częstym.

Rozwój pęcherzyków Graafa był oceniany na podstawie dwóch metod, pierwsza z nich polegała na porównywaniu lokalizacji pojedynczych pęcherzyków, druga klasyfikowała każdorazowo pęcherzyki według wielkości, niezależnie od lokalizacji. Po przekształceniu pomiarów i uwzględnieniu zarówno danych demograficznych jak i przypadkowych efektów przy użyciu zaawansowanych procedur statystycznych ukazał się obraz falowego wzrostu pęcherzyków. U 34 (68%) kobiet zaobserwowano dwie fale wzrostu, u pozostałych 16 (32%) nawet trzy fale. Obraz falowania rozmiarów pęcherzyków jest więc powszechną prawidłowością. Cechą charakterystyczną tego falowania jest rozwój pęcherzyków w okresie poprzedzającym miesiączkę. Jeśli dotychczas przypuszczano, że poza wzrostem pęcherzyka, który dojrzewa aż do jajeczkowania, jajnik znajduje się w stanie spoczynku, tak teraz okazało się, że niezależnie od sytuacji hormonalnej, w jajniku występuje pewna aktywność. Zmienia to spojrzenie na aktywną rolę centrów regulacji hormonalnej i pasywną rolę procesów wewnątrzjajnikowych. W tej chwili okazuje się, że hormony mają raczej funkcję przyzwalającą niż stymulującą. Niemniej pomimo wielokrotnych fal dojrzewania pęcherzyków, naukowcy kanadyjscy zaobserwowali jedynie jedno jajeczkowanie w każdym cyklu. Wielokrotne jajeczkowania

Historycznie wyobrażenie o wielokrotnym jajeczkowaniu powstało z obserwacji zachodzenia w ciążę przez pary stosujące metodę kalendarzową. Jeśli nie było aktów współżycia w przewidywanym okresie płodności, a jednak dochodziło do ciąży, to zamiast przypisać to niedokładności metody - zakładano, że miało miejsce dodatkowe jajeczkowanie. Inną obserwacją w tym kierunku było wywoływanie jajeczkowania przez kopulację u niektórych gatunków gryzoni. Jednak w przypadku człowieka wywołanie jajeczkowania przez współżycie seksualne nigdy nie zostało zaobserwowane. Autorzy kanadyjskiego badania - nie podając tego w naukowych publikacjach - w wywiadach dla prasy interpretowali je, jako

dowód możliwości wystąpienia wielokrotnego jajczkowania i tym samym ostateczne wytłumaczenie nieskuteczności metod naturalnych. Być może też nie był to główny punkt ich wypowiedzi, tylko ta informacja została podchwyciona przez prasę na tyle, że nawet pokazały się informacje o zaobserwowaniu wielokrotnego jajczkowania w samym ich badaniu, co nie miało miejsca. Naturalne planowanie rodziny (NPR)

Choć wyżej wymienione badania miały dowodzić nieskuteczności NPR, to właśnie NPR pozwala poprawnie zinterpretować te badania. To, że w badanej grupie 50 kobiet nie zaobserwowano żadnego dodatkowego jajczkowania, nie wyklucza, że w większej grupie, np. 100 lub 200 kobiet nie mogłoby ono wystąpić. Mogłoby więc tak być, że co prawda rzadko, ale jednak dostatecznie często, żeby mieć znaczenie, następuje dodatkowe jajczkowanie. Jednak obecnie w różnych centrach badawczych na świecie, zajmujących się NPR, jest udokumentowane łącznie ponad 100 tysięcy cykli par stosujących różne wersje NPR. W przeważającej większości tych cykli miało miejsce współżycie w drugiej fazie cyklu, a więc właśnie wtedy, gdy miałyby wystąpić dodatkowe jajczkowanie. Nie zaobserwowano jednak ani jednej ciąży, która mogłaby powstać w efekcie współżycia pod koniec drugiej fazy cyklu. W medycynie trudno jest wnioskować z faktu, że jeśli coś nie zastało zaobserwowane, to nie może to nigdy wystąpić. Niemniej, jeśli coś nie wystąpiło ani razu w 100 tysiącach udokumentowanych cykli, to prawdopodobieństwo tego zdarzenia jest bardzo niskie i na pewno nie podważa skuteczności metod NPR. Trzeba tu zaznaczyć, że żadne inne badania w medycynie nie mają takiej ilości zaobserwowanych przypadków i właśnie dokumentacja grup NPR jest najsilniejszym argumentem przeciw interpretacji fal rozwoju pęcherzyków jako sygnału wielokrotnego jajczkowania. Tak więc wiedza zawarta w NPR nie tylko nie została przekreślona przez to badanie, ale NPR pozwala je poprawnie zinterpretować i wykluczyć możliwość wielokrotnego jajczkowania.

dr. med. Rafał Mikołajczyk  
Wydział nauk medycznych, Uniwersytet w Bielefeld, Niemcy

1. Baerwald AR, Adams GP, Pierson RA. Characterization of Ovarian Follicular Wave Dynamics in Women. Biol Reprod 2003;14:14.
2. Baerwald AR, Adams GP, Pierson RA. A new model for ovarian follicular development during the human menstrual cycle. Fertil Steril 2003;80(1):116-22.

#### Notka o autorze

Rafał Mikołajczyk po ukończeniu studiów na uniwersytecie Humboldta w Berlinie pracował w latach 1999-2002 na oddziałach ginekologicznych szpitala uniwersyteckiego w Berlinie i kliniki uniwersyteckiej w Magdeburgu. Od 2002 roku jest pracownikiem naukowym na uniwersytecie w Bielefeld i wykłada na studiach podyplomowych Master of Public Health. Jest autorem kilku publikacji w dziedzinie metod regulacji poczęć.

Przeczytaj komentarz