

PRÓBA OZNACZANIA JAJECKOWANIA PRZY DROŻNYCH JAJOWODACH NA PODSTAWIE ELEKTROFOREZY ŚLUZU SZYJKOWEGO

R. DOBRYSZYCKI, J. KUCZYŃSKI, T. RUCKI

Z I Kliniki Położnictwa i Chorób Kobietych AM w Poznaniu

Kierownik: prof. dr med. W. Michałkiewicz

Badanie śluzu szyjkowego i zmian jego własności w przebiegu cyklu płciowego u kobiety oraz związek tych zmian z płodnością ma duże znaczenie tak z punktu widzenia naukowego jak i praktycznego. Określenie dokładnego terminu jajeczkowania, lub stwierdzenie jego braku, jest nie mniej ważnym czynnikiem w leczeniu niepłodności jak i wykazanie sprawności anatomicznej i fizjologicznej jajowodów. Szereg badań klinicznych i laboratoryjnych takich jak: badania podstawowej ciepłoty ciała, test krystalizacji śluzu szyjkowego, test glikogenowy, badanie cytohormonalne, biopsja śluzówki macicy, jest ogólnie przyjęty dla pośrednich metod oceny jajeczkowania.

Stwierdzono szybkie i czułe oddziaływanie śluzu szyjkowego na zmiany poziomu estrogenów w ustroju kobiety (2). W okresie jajeczkowania, w normalnym cyklu miesięcznym, śluz szyjkowy staje się bardziej wodnisty, zasadowy, izotoniczny, wykazując charakterystyczną krystalizację i wzmożoną ciągliwość (1, 7). Nieprawidłowości w stanie śluzu mogą być również jedną z przyczyn niepłodności (3). Vimeux (6) zwraca uwagę na dużą wartość w ocenie jajeczkowania nowego testu opartego na elektroforetycznym badaniu śluzu szyjkowego. Według jej opinii warunkiem dodatniego wyniku testu jest drożność jajowodów. Stosowała go u kobiet leczonych z powodu niepłodności, a zwłaszcza w przypadkach poddanych sztucznej iseminacji.

CEL PRACY

Niniejsza praca została podjęta w celu określenia przydatności testu jajczkowania w oparciu o elektroforezę śluzu szyjkowego.

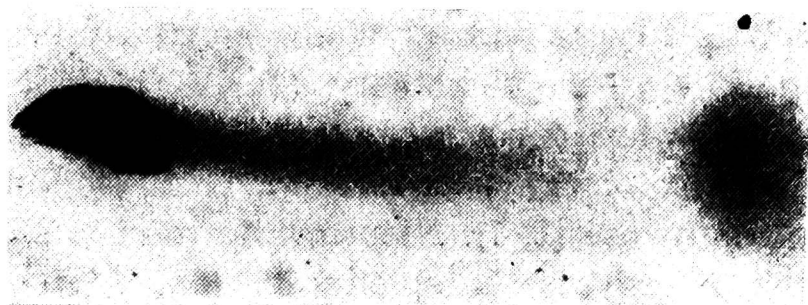
Materiał. Materiał badawczy obejmuje 64 kobiety w wieku rozrodczym, leczone z powodu niepłodności w I Klinice Położnictwa i Chorób Kobięcych AM w Poznaniu. Wykonano u nich hysterosalpingografię (HSG) i persuflację kimograficzną (PK), a na podstawie wyników tych badań wydzielono dwie grupy: I. kobiety ze stwierdzoną drożnością jajowodów — 50 przyp., II. kobiety z obustronną niedrożnością jajowodów — 14 przypadków.

Metodyka

U każdej z kobiet pobierano codziennie śluz szyjkowy do badania elektroforetycznego w okresie od 9 do 20 dni cyklu. Poza tym wykonano w celu potwierdzenia jajczkowania następujące badania: mierzenie podstawowej ciepłoty ciała, krystalizację śluzu, rozmazy cytohormonalne według Shorra. Elektroforezę bibułową śluzu szyjkowego przeprowadzano w buforze weronalowym o $\text{pH} = 8,2$, przy napięciu 450 volt, przez $3\frac{1}{2}$ godziny. Paski po wysuszeniu barwiono bromofenolem. Ogółem wykonano około 1500 badań elektroforetycznych śluzu szyjkowego. U niektórych kobiet badania przeprowadzono w kilku kolejnych cyklach miesięczkowych. Łącznie oceniono u badanych kobiet 144 cykle.

WYNIKI

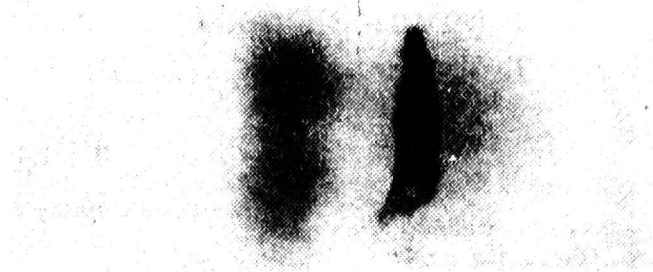
W I grupie w okresie jajczkowania (śluz płynny) spostrzega się na pasku charakterystyczny, wybarwiony punkt niebieski (PN) w odległości



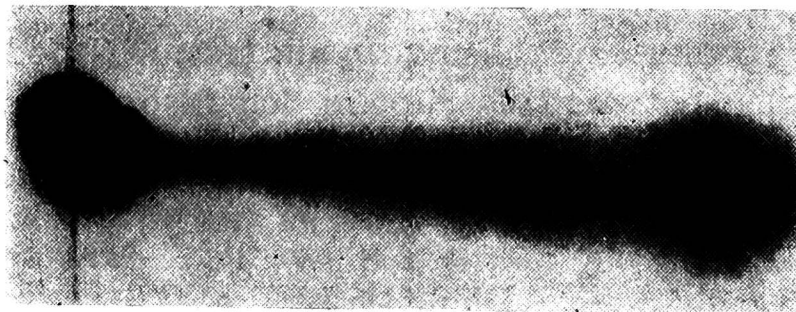
Rys. 1

4—6 cm od miejsca startowego, co przyjmowano za wynik dodatni testu (rys. 1). Otrzymane obrazy zmieniały się w kolejnych dniach cyklu miesięczkowego. W jego początkowym i końcowym okresie (śluz gęsty) widać

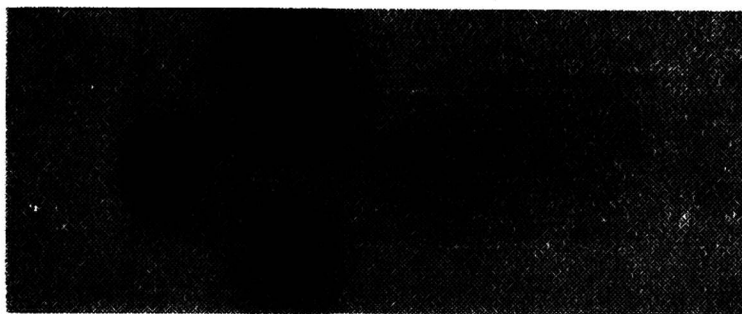
zabarwioną smugę w pobliżu miejsca startowego (rys. 2). Można również uzyskać obrazy nietypowe, np. w przypadku domieszki krwi. Wówczas



Rys. 2



Rys. 3



Rys. 4



Rys. 5

test staje się trudny do oceny ze względu na wędrowanie białek, a szczególnie albumin surowicy, które mogą dać fałszywie dodatni wynik (rys. 3). Takie próby odrzucano jako błędne.

OMÓWIENIE WYNIKÓW

Jak wynika z tabeli I, w przypadkach drożności jajowodów stwierdzonej badaniami PK i HSG (grupa I), dodatni wynik testu PN uzyskano u 48 badanych kobiet. Tylko u jednej wynik testu PN był ujemny,

Tabela 1

Stan jajowodów (badaniem PK i HSG)	Wynik testu PN		
	+	-	±
Drożność	48	1	1
Niedrożność	1	13	—

a w oparciu o badanie dodatkowe stwierdzono u niej cykl bezowulacyjny. W drugim przypadku, mimo stwierdzenia jajeczkowania, otrzymano obraz nietypowy, trudny do interpretacji i oceniono go jako wątpliwy (rys. 4). W przypadku obustronnej niedrożności jajowodów (grupa II) wynik testu PN był u 13 badanych ujemny (5).

W jednym przypadku uzyskaliśmy wynik testu PN dodatni, a ponowna kontrola jajowodów potwierdziła zupełną ich niedrożność.

DYSKUSJA

Z przeprowadzonych badań wynika, że test PN może być zastosowany jako pośrednia metoda określenia jajeczkowania przy drożnych jajowodach. Wydaje się, że dodatni test nie jest uzależniony jedynie od zmian fizyko-chemicznych śluzu, które warunkują jego krystalizację. Pojawienie się charakterystycznego obrazu przyjętego jako dodatni test może być uwarunkowane w okresie jajeczkowania obecnością w badanym śluzie płynu pęcherzykowego, który przy drożnych jajowodach miesza się z wydzieliną gruczołów szyjkowych (6). Mogłyby za tym przemawiać ujemne wyniki testu uzyskane u kobiet z obustronną niedrożnością jajowodów i potwierdzonym jajeczkowaniem. Wprawdzie otrzymano w jednym przypadku dodatni wynik testu PN, być może jednak, że niektóre składowe płynu pęcherzykowego mogą w pewnych warunkach przenikać do śluzu szyjkowego na innej drodze.

Na uwagę zasługują również spostrzeżenia, że nie zawsze istniała zgodność testu PN z jedną z powszechnie przyjętych metod oceny jajeczkowania, tj. krzywą podstawowej ciepłoty ciała. Odchylenia w czasie były nieraz duże, aż do tygodnia. Poza tym należy podkreślić pewną trudność metodyczną. Mianowicie dodatni wynik testu utrzymuje się nieraz przez krótki okres czasu, co wymaga częstego pobierania śluzu.

Wątpliwości, które nasunęły się w czasie przeprowadzania badań, na które zwrócili również uwagę Moricard i Thoyer-Rozat (4, 5) wymagają dalszej obserwacji i doświadczeń na większym i dobranym materiale.

WNIOSKI

1. Test PN oparty na elektroforezie śluzu szyjkowego wobec drożnych jajowodów wydaje się być dobrą i praktyczną pośrednią metodą oceny jajczkowania.
2. Dodatni test PN nie zawsze pokrywa się w czasie z krzywą podstawowej ciepłoty ciała.
3. Dotychczas uzyskane wyniki wymagają uzupełniających badań na większym i dobranym materiale.

PIŚMIENNICTWO

1. Cohn M. R., Stein I. F., Kaye B. M. (1952): Fertil. a. Steril. 3, 201.
2. Howorka E., Baron J. (1954): Ginek. Pol., Tom XXV/3, 335.
3. Moghisi K. S., Neuhaus O. W. (1962): Amer. J. Obstetr. a. Gynec. vol. 83/2.
4. Moricard M. (1963): Bull. Fed. Soc. Gynec. Obstetr. Franc. 15/1, 16.
5. Thoyer-Rozat J. (1963): Bull. Fed. Soc. Gynec. Obstetr. Franc. 15/1, 16.
6. Vimeux J. (1963): Bull. Fed. Soc. Gynec. Obstetr. Franc. 15/1, 11.
7. Werner L.: Acta Obstetr. Gynec. Scand., vol. XXXVIII, Suppl. 1, str. 39.

Р. Добрыщицки, Ю. Кучиньски, Т. Руцки

ПОПЫТКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОВУЛЯЦИИ ПРИ ПРОХОДИМЫХ ЯЙЦЕВОДАХ НА ОСНОВАНИИ ЭЛЕКТРОФЕРЕЗА СЛИЗИ ШЕЕЧНОГО КАНАЛА

Резюме

Авторы представляют результаты исследований слизи шейного канала в течение менструального цикла с целью определения пригодности нового теста овуляции при помощи электрофореза. Материал охватывает исследования 64 женщин, леченых от бесплодности. На основании проведенных исследований, авторы выдвигают предположение, что характерная картина электрофореза в виде, так называемой «голубой точки», может быть обусловлена присутствием фолликулярной жидкости в слизи канала шейки (интерменструум). Характерная картина встречается в случаях проходимости яйцеводов.

R. Dobryczycki, J. Kuczyński, T. Rucki

ATTEMPTS OF THE EVALUATION OF THE OVULATION BY TUBAL
PATENCY ON THE BASIS OF THE CERVICAL MUCUS
ELECTROPHORESIS

Summary

Of the Clinic of Obstetrics and Gynaecology, Medical Academy, Poznań
Head of the Clinic: Witold Michałkiewicz, Prof., M. D.

There are described the results of investigation to evaluate the usefulness of this new ovulation test. These examinations were performed by means of paper electrophoresis of the cervical mucus obtained from 64 women treated for sterility. It was shown that the characteristic „blue spot“ in the pattern on the electrophoretic paper was due probably to the presence of the follicular fluid in the cervical mucus in cases with tubal patency.