

WPŁYW NIEKTÓRYCH HORMONÓW NA PRZEPUSZCZALNOŚĆ BŁONY PĘCHERZYKA GRAAFA U KRÓW

R. Fitko, T. Stelmasiak

Pracownia Fizjologii Zwierząt Zakładu Hodowli Doświadczalnej Zwierząt PAN
Warszawa

Kierownik: doc. dr Remigiusz Fitko

Badano przepuszczalność błon pęcherzyka Graafa pochodzących z jajników krów ubijanych w rzeźni. Błony zdzierano z wewnętrznej strony pęcherzyka i rozpinano je w odpowiednio skonstruowanym stoliku połączonym z mikrobiuretą. Błone inkubowano następnie przez 30 min. w temperaturze 38° z roztworem badanego hormonu a następnie ponownie badano przepuszczalność. Porównanie wyników przepuszczalności przed inkubacją i po inkubacji stanowiło kryterium oceny działania hormonu. Badania przeprowadzono w temperaturze pokojowej, a w odniesieniu do niektórych hormonów (np. relaksyny i prolaktyny) w 38°. Błony inkubowano z następującymi hormonami i substancjami:

HCG i PMSG 0,5 j. i 5 j. w 1 ml), FSH (20 mcg i 200 mcg w 1 ml), LH (40 mcg i 400 mcg w 1 ml), LTH (250 mcg i 2500 mcg w 1 ml), DL — tyroksyna (10 mcg i 100 mcg w 1 ml) oraz relaksyna (0,7 j. i 7 j. w 1 ml). Dodatkowo, w celu kontroli zastosowano hialuronidazę w stężeniu 1 j., 6 j. i 30 j. w 1 ml oraz w odniesieniu do relaksyny — polipeptyd kontrolny z jajnika o śladowej aktywności relaksyny. Z każdym rozcieńczeniem hormonu wykonano ogółem od 20 do 50 analiz przepuszczalności.

Inkubacja błon z hialuronidazą w badanych stężeniach wykazała znaczne zwiększenie (od 20 do 41%) przepuszczalności błon dla buforu. Tyroksyna zwiększała również znacznie (od 26 do 70%) właściwości osmotyczne błon. Inkubacja błon z roztworami relaksyny zwiększała

* Praca opublikowana: R. Fitko, T. Stelmasiak, Wpływ niektórych hormonów na przepuszczalność błony pęcherzyka Graafa u krów, *Endokrynologia Polska* (1968), 19 s. 71.

przepuszczalność o 37 do 50%, zarówno w temperaturze 10° jak i 38°. Polipeptyd kontrolny nie zmieniał przepuszczalności błon.

Badania wykazały również, że przepuszczalność błon zwiększa się wyraźnie (od 10 do 26%) po inkubacji z HCG i FSH w obu użytych stężeniach: nie wykazano natomiast wpływu na przepuszczalność, lub wpływ ten uznano za wątpliwy po inkubacji błon z PMSG, LH i LTH.

Wyniki badań nasuwają wniosek, że mechanizm działania tyroksyny, niektórych gonadotropin, relaksyny oraz hialuronidazy wydaje się polegać na wytwarzaniu zmian fizykochemicznych w błonach komórkowych, w wyniku czego następują zmiany we właściwościach osmotycznych tych układów.