

Eliksiry zdrowia i młodości

Czy można regulować płęć embrjonu?

Stan wiedzy o hormonach w końcu roku 1934-ego

II.

Wiemy wszyscy, że do przeszłości należą już czasy, gdy operacje chirurgiczne odbywały się w potokach krwi. Dziś przy największych zabiegach chirurgicznych, pole operacyjne jest niemal bezkrwawe, w każdym zaś razie czyście. Jakże się to dzieje?

Lekarz wbił w ciało pacjenta igłę szprycki, w której znajduje się mieszanina dwu tajemniczych środków. Jednym jest zwykłe narokoty, znieczulający okolicę najbliższą, drugim zaś substancja, która sprawia, że naczynia krwionośne zwierają się, przez co wpływ krwi zostaje wstrzymany.

Substancja, o której mowa, nosi nazwę adrenaliny i jest hormonem gruczołów, znajdujących się tuż przy nerkach, zwanych nadnerczami.

Blokada naczyń

Wydzieliny nadnerczy, zwłaszcza ich rdzenia, są, obok opisanej wczoraj insuliny, hormonem najdawniej i najlepiej zbadanym, tak pod względem chemicznym, jak fizjologicznym i terapeutycznym. Hormon substancji rdzeniowej nadnerczy, zwany, jak wspomnieliśmy, adrenaliną reguluje przemianę materji oraz ciśnienie krwi.

O ile działalność substancji rdzeniowej nadnerczy nie pozostawia obecnie żadnych wątpliwości, o tyle czynności substancji, wydzielanej przez korę tych gruczołów, nie są jeszcze ostatecznie wyjaśnione. Usunięcie kory nadnerczy powoduje (u królików), spadek zawartości wapnia w organizmie, trudności w oddechaniu, wreszcie konwulsje i śmierć. Cały proces przebiega w przeciągu trzech godzin. Sent-Györgi otrzymał przed dwoma laty z substancji korowej nadnerczy nieznany związek o budowie krystalicznej i własnościach silnie redukujących, podobny do kwasu glukoronowego.

Operacje odmładzające

Jajniki (i testis), są dwoma z najważniejszych gruczołów o wydzielaniu wewnętrznym. Hormony tych gruczołów wpływają przedewszystkiem na powstawanie cech płciowych i regulowaniu stosunków w tej dziedzinie, pozatem zaś na przemianę materji, usprawnienie organizmu i podtrzymanie go na siłach.

Wszechstronna rola tych hormonów sprawiła, że uczeni interesują się nimi żywiej, aniżeli inni. Dzięki temu zainteresowa-

niu wiedza o tych hormonach zrosła w latach ostatnich olbrzymie postępy i doprowadziła do wyników, które nabrały tak głośnej sławy. Słynne dziś operacje odmładzające polegają na różnych sposobach pobudzania organizmu do produkowania tych własnych hormonów.

Hormony jajnikowe, poza regulowaniem normalnego popędu ku płci przeciwnej, są przyczyną ujawniania t. zw. drugorzędnych cech płciowych żeńskich: powstrzymują zarost i mutację strun głosowych, wywołują zdolność osadzania tłuszczu pod skórą i t.d.

Liczne doświadczenia (na królikach, myszach, szczurach, świnkach morskich), ustaliły rolę gruczołów, o których mowa, w sposób niemal ostateczny. Do najbar dziej charakterystycznych należą doświadczenia na kogutach: zaszczepienie im gruczołów żeńskich powodowało zanik grzebienia i skłonności wybitnie kokosze, jak naprzykład skłonność do wysiadywania jaj, wodzenia kurcząt i t. d. Kogut taki tracił, prócz grzebienia, charakterystyczne upierze nie ogona i na pierwszy rzut oka nie różnił się niczem od kury. Zmieniała się więc zarówno jego psychika, jak i drugorzędne cechy płciowe.

Tajemnica Gabryeli Z.

Brak hormonów jajników w organizmie żeńskim, spowodowany przez niedomaganie gruczołów, lub sterylizację (chirurgiczną, czy zapomocą naświetlania falami krótkimi), ujawnia natomiast utajone w organizmie drugorzędne cechy płciowe męskie. Znanie są wypadki, że kobiety, które w młodym wieku (np. skutkiem operacji) pozbawiono jajników, odznaczają się grubym głosem, skłonnością do zarastania i t. d. Zmiany te zachodzą również i w psychice kasrtek, które nabierają męskich cech charakteru.

Do nich należała znana literatura, autorka dramatyczna Gabryela Z. Stan jej znany był kilku lekarzom, którym literatura, w połączeniu doniosłości tych badań składała systematyczne raporty o stanie swego zdrowia i psychiki. Z zastrzeżeniem, że raporty te będą ogłoszone dopiero po jej śmierci. Charakterystycznym i nader doniosłym szczegółem jest, że poza wszystkimi innymi, poniekąd znanymi przypadkami, literatura ta cierpiała także na chorobę przestrzeni. Objawy tej przypadłości są zbyt znane, aby je opisy-

wać. Czy choroba przestrzeni pozostaje w związku z niedomaganiem gruczołów, o których mowa, nie można narazie wnioskować. Spowoduje zbyt szczerpłej ilości obserwacji.

Natomiast nie ulega już wątpliwości, że wypadki chorobliwego zboczenia ku płci własnej wywołane są przeważnie niedostatecznym rozwojem tych gruczołów. Obecnie wypadki takie u kobiet leczy się albo przez zaszczepienie jajników, albo też przez zastrzykiwanie hormonów jajnikowych. Normalna ciąża reguluje także do pewnego stopnia wydzielanie się i wzajemne współdziałanie hormonów, których brak w organizmie wywołuje zaburzenia psychiczne, np. u t. zw. starych panien.

Wydzieliny jajników (i jąder), pozostają, pod względem działania w ścisłym związku z hormonami przysadki mózgowej, zwłaszcza płatu przedniego,

Dwa hormony

Jajniki wydzielają dwa hormony. Aby uprzytomnić sobie dokładnie ich rolę, należy pamiętać o podstawowych procesach fizjologicznej funkcji jajnikowej: rui i ciąży.

Jak wiadomo, podczas pierwszego stanu, nieczynna zwykle błona śluzowa komory (Dioestrus), przechodzi w stan czynny, (Oestrus), objawiający się tworzeniem komórek nabłonkowych i ciałek białych. Jednocześnie zjawia się t. zw. pęcherzyki Graafa, zawierające komórki jajowe. W pewnym okresie pęcherzyk Graafa pęka, komórka jajowa przechodzi do jajowodów, gdzie dojrzewa i staje się zdolna do zapłodnienia.

Z chwilą, gdy to nastąpi, jajniki przestają produkować pęcherzyki Graafa, a zaczynają tworzyć się t. zw. ciałka żółte, które u kłaczy trwają tylko w początkowych okresach ciąży, u krów zaś znacznie dłużej, nieraz nawet po okresie ciąży. Ciałko żółte (corpus luteum), ma własności hamowania popędu płciowego. Wyciąg z tych ciałek, zastrzyknięty w dużych ilościach samicom ciężarnym, może znaczenie przedłużyć okres ciąży, a nawet u samicy, którym bezpośrednio po zapłodnieniu wycięto jajni-

ki, (wytwarzające ciałko żółte), zastrzyki takie mogą przez dłuższy czas sztucznie podtrzymać ciążę. Wynika z tego, że obecność ciałek żółtych w organizmie jest konieczna dla normalnego przebiegu ciąży.

W jaki tedy sposób, na tle zarysowanych przed chwilą procesów, zaznacza się działalność hormonów jajnikowych?

Folikulina

Jeden z tych hormonów znajduje się, podczas pierwszego z dwu wspomnianych powyżej okresów, w pęcherzykach Graafa, w postaci płynu. Po pęknięciu pęcherzyka, kiedy komórka jajowa przechodzi do jajowodu i dojrzewa — hormon z pękniętego pęcherzyka wylewa się i poczyną działać na organizm w kierunku pobudzenia rui. Hormon ten nosi nazwę follikuliny, lub oestryny.

Folikulina działa wybitnie pobudzająco, ale tylko na organizm żeński. Zastrzyknięta organizmowi samczemu, działa wręcz odwrotnie: hamuje popęd seksualny, a zastrzykiwana stale, doprowadza do zaniku jąder. Po zaprzestaniu zastrzyków follikuliny, zanik ten szybko przemija. Niezwykle doniosłym szczegółem jest, że follikulina, podana w nadmiernej ilości samicom ciężarnym może wywołać gwałtowne poronienie.

Hormon ten, zastrzyknięty samicom młodym, wywołuje szybkie przeistoczenie się nieczynnej błony śluzowej w stan oestrus. Działaniu tego hormonu ulegają nawet samice pozbawione gruczołów t. zn. że ich błona śluzowa pod wpływem follikuliny wchodzi w stan oestrus. Jednocześnie ze zmianami fizjologii śluzówki i jajników samice okazują wzmożony popęd seksualny. Oczywiście u samicy pozbawionej gruczołów może być mowa tylko o zmianach błony śluzowej, brak bowiem jajników uniemożliwia tu resztę przemian tego procesu: owulację, czyli tworzenie się pęcherzyków Graafa.

Samoochrona organizmu

Tworzenie się pęcherzyków Graafa pobudzane jest również przez inny hormon, mianowicie Prolan, hormon przedniego płata przysadki mózgowej. Między hor-

monem rui, czyli follikuliną i Prolanem jest ta różnica, że Prolan działa tylko na samice, niepozbawione jajników, t. zn. powoduje tworzenie się pęcherzyków Graafa i follikuliny, natomiast zastrzykinięty samicom pozbawionym gruczołów, na zmianę nieczynnego stanu błony śluzowej nie wpływa.

skutkiem niedomagania gruczołów jajnikowych, a co za tem — dzie braku rui, lub jej przewlekania się, ronienia i t. d.

Odkrycie Parkesa

We krwi samicy ciężarnej follikulina krąży w wielkich ilościach. Krąży także we krwi po-

FUTRA „KRASNOWSKA” TREBACKA 4

160	FUTER KARAKUŁOWYCH	od zł. 550
225	LAPKI KARAKUŁOWE	zł. 400
275	PIŻMOWCE GRZBIETY	zł. 375
180	FOKI PIĘKNE	zł. 250
450	ZREBAKI ZE SKUNKSAMI	zł. 190
140	JUNATY B. TRWAŁE	zł. 120

250 Marynarek od 40 zł. 4-letnia piśmienna gwarancja na sprzedane futra i 4-letnie bezpłatne przechowanie. Kredyt. PP. Nauczyciele, pracownicy Banku Polskiego i P. K. O. bez zał. Wojskowym specjalne ulgi. Przeróbki przez wrzesień już od 10 zł.

Inaczej mówiąc, Prolan działa pośrednio, przez wpływ na jajniki. Follikulina zaś działa niezależnie od tych gruczołów, t. zn. wywołuje oestrus zarówno u samicy młodocianej, jak i pozbawionej jajników. Zapewne istnieją i inne różnice między oboma hormonami, przedewszystkiem więc chemiczne, przecież ani jeden z tych hormonów nie jest jeszcze pod tym względem ostatecznie zbadany.

Szczegół, dotyczący działania follikuliny i Prolanu jest dlatego ważny, że rozstrzyga stosowanie w lecznictwie wyciągów z przedniego płata przysadki mózgowej, lub follikuliny.

Folikulina znajduje się także, prócz pęcherzyków Graafa, w jajnikach, łożysku (placenta), oraz krwi samicy ciężarnej. Oczywiście ten stan rzeczy grozi organizmowi poronieniem. Broni się on więc przedewszystkiem za pomocą wytwarzania ciałka żółtego, którego własności są wręcz przeciwnie własnościom follikuliny (hamującej ruję). Ciałko żółte neutralizuje więc działanie follikuliny. Powtórne samoochrona organizmu ciężarnej przed poronieniem przejawia się w wydzielaniu nadmiaru follikuliny wraz z moczem. Ilość tego hormonu, wydzielana w moczu ciężarnej kłaczy jest bardzo wielka i w miarę przebiegu ciąży stale wzrasta. W moczu krów cielenych follikulina nie wydzielą się. Szczegół te mają wielkie znaczenie dla rolników i hodowców, którzy ponoszą nieraz wielkie straty

du, co dowodzi, że hormon ten jest mu potrzebny do rozwoju. W ciągu kilku pierwszych dni po porodzie stwierdzono także obecność tego hormonu w moczu noworodka.

Martin w roku 1929 stwierdził, że zastrzykiwanie follikuliny noworodkom przedwcześnie urodzonym w wielu wypadkach zapobiega śmierci. Weterynarz francuski Camille stosował tę metodę z powodzeniem w kilku wypadkach przedwczesnego porodu u kłaczy.

Nie trzeba wyjaśniać, jak dalece doniosłe są doświadczenia Martina, dzięki którym lecznictwo zdobywa środki w sprawach doniedawna beznadziejnych. Przedwcześnie porody, zdarzające się tak często, przestają być już wkrótce, być może, zwiastunami nieodwołalnej śmierci potomka.

Jeszcze bardziej doniosłe skutki pociągają mogą za sobą odkrycia słynnego uczonego angielskiego Parkesa.

Rola łożyska (placenty) podczas ciąży polega między innymi na wchłanianiu follikuliny. Zawartość tego hormonu w placencie jest znaczna. Parkes więc, po szeregu doświadczeń, postawił tezę, w swej wyczerpującej pracy o hormonach żeńskich, że istnieje zależność pomiędzy funkcjonowaniem placenty w sensie pochłaniania follikuliny, a płcią embrjonu. Jeśli teza jest słuszną, a wszystko na to wskazuje, dalsze odkrycia w tym kierunku mogą doprowadzić do wyników rewelacyjnych. Staje się bowiem prawdopodobne, że na drodze stosowania i uregulowania wydzieliny hormonów żeńskich podczas ciąży, da się osiągnąć możliwość dowolnego ustalenia płci płodu.

W artykule jutrzejszym rozważymy tę materję bliżej. Dr. J.-lt.

Zapobieganie odrze

Zarazka odrzy dotychczas nie znana, chociaż choroba ta jest ogromnie w klimacie umiarkowanym rozpowszechniona. Niema prawie człowieka, któryby nie przechodził odrzy w dzieciństwie. Przecyda odrda daje zazwyczaj odporność na całe życie. Znanie są jednak wypadki powtórne go zachorowania. Odra ma nagół opinję choroby lekkiej. Bywają jednak przypadki o przebiegu ciężkim, zwłaszcza te, które się wikłają za paleniem płuc albo stryną nieżytem kiszec. Dlatego sprawa zapobiegania odrze nie przestaje interesować badaczy. W ostatnich latach ogłoszona została publikacja Me Khana i Fu Tang Chu, dotycząca wyników doświadczeń z zastrzykiwaniem wyciągu łożyska dzieciom, narażonym na zarażenie. Rezultat był taki, że tylko troje dzieci z 40 w ten sposób uodpornionych zachorowało na odrę.

Jan Wańsiewski

OGNIE W PIRYTACH

POWIEŚĆ

— Po nich!

— Tak...

Faleński sztywnym krokiem ruszył ku podszybiu. Wszystkie środki ratunku zawiodły...

Ciała ofiar wydobyto dopiero po kilku dniach tak zwęglone, że ledwie je można było rozpoznać. Zwłoki znajdowały się o kilkadziesiąt kroków od wylotu bocznic. Jeszcze kilka minut, a byłiby ocaleni.

Był to ostatni ogień na „Heraklesie“...

XXXII. OSTATNI RAZ.

Faleński przez kilka tygodni nigdzie się nie wychylał poza dom i kopalnię. Ostatnia katastrofa wywarła na nim wstrząsające wrażenie, zwiławszy przytem jego sprawy osobiste.

Aż do rozmowy z Kwietniem nie był właściwie zdecydowany na małżeństwo z Wiktorją. Teraz również zwlekał z terminem ostatecznego kroku. Postępował tak z wielu względów, a przedewszystkiem ze względu na Wiktorję, która śmierć ojca przeżyła tragicznie.

Prócz tego musiał definitywnie zerwać z Przecławską, a na myśl o scenach zazdrości, o wymówkach, docinkach, ogarniał go taki niesmak, że odkładał swą

ostatnią wizytę z dnia na dzień i w ciągu dwóch miesięcy nie odwiedzał jej ani razu.

Irena wiedziała, jak sobie tłumaczyć jego postępowanie. Znaleźli się usłudzi, którzy zawiadomili ją o wszystkim. Przedtem jeszcze w lecie, podobnie jak Kwiecień, widywała tamtych oboje na spacerach. Początkowo bolała ją zdrada Faleńskiego, teraz nad ból wydzignęła się duma.

— On traktował mnie, jak nałożnicę! — wołał w niej głos zranionej ambicji.

Przypomniała sobie, że latem, tuż po katastrofie, Faleński wpadł do niej jak zwykle popołudniu, bawił krótko, a na wieczerz zawsze się dokądś wymykał.

— A więc wprost ode mnie szedł tam!

Zalewała ją fala oburzenia....

— Nie istniał dla niego cały ogrom uczuć!

Palili ją wstyd. Jak mogła komuś podobnemu poświęcić tyle miłości.

Oczy traciły wyraz rozmarzenia i paliły się iskrami zimnej pogardy.

— Okropne!

Mimo to gdzieś tam na dnie odczuwał tkliwość nieśmiała nadzieja, że jednak, że może...

A gdyby naprawdę powrócił?

— Jeżeli tylko jako kochanek, to poszedłby precz! — brwi zwierają się mdołem postanowieniem na zmarszczonem czole.

— Gdyby inaczej... — i naraz Irena uświadomiła sobie, że przecież przez cały czas bywał u niej jako ognisty wielbiciel, nigdy nie dostrzegając w niej człowieka. O zrozumieniu się wzajemnem marzyła tylko ona — on nawet tego nie pragnął... Nudziła go swoją osobą.

Znów w uszach świszczące uwłaczające słówko:

— Nałożnica!

Przychodziła jednak chwila, gdy duma milkła, a do głosu dochodził żal. Wówczas gnębiło ją bolesne uczucie doznanego zawodu, lecz co dziwne — bolała wtedy nad rozstaniem się nie z Faleńskim, lecz z marzeniami, które łączyła z jego osobą.

— Czyż ja kochałam nie jego, lecz swoje wyobrażenie o nim? Czy wobec tego istnieje miłość?...

Z nadejściem słotnej jesieni, Irena całe dnie spędzała w domu. Wbiła w kąt kanapy, z nogami na pluszowym siedzisku i z książką w ręku patrzyła przez małe okienko na rozdeszczony, szary świat.

Któregoś dnia w polowie listopada ktoś zastukał do drzwi.

— Proszę!

Wszedł Faleński. Zjawienie się jego było tak niespodziewane, że serce w Irenie zatłukło się, jak w pułapce. W myśl dawno powyższych postanowień nie odzywała się ani słówkiem.

— Nic mu nie ułatwię, niech sam wyjąka...

Wodziła za nim oczami, szukając śladów jakiegoś zażenowania, ale napróżno. Zachowywał się początkowo dość swobodnie. Na przywitaniu pocałował ją w rękę i, przysunawszy sobie krzesło, usiadł naprzeciwko niej.

Uporczywe milczenie zbiło go jednak nieco z tropu. Przedewszystkiem nie wiedział, czy mówić jej, jak zawsze, po imieniu, czy tytułować „pani“. Wybrał to ostatnie.

— Zapewne doszły pani różne wieści, co się tutaj dzieje?

(D. c. n.).

Ceny ogłoszeń:

za miejsce wysokości 1 milimetra przez szerokość jednej szpalty (na wszystkich stronach po 6 szpal): na 1-iej stronie — 1 zł. w tekście (wśród artykułów) — 70 gr., w reklamach (wśród ogłoszeń) — 50 gr., na ostatniej stronie — 60 gr. Notatki reklamowe — 1 zł. Komunikaty (specjalne) — 1.50 zł., lekasrskie — 30 gr. Nekrologia po 30 gr. Drobne po 20 gr. za wyraz, duże litery w ogłoszeniach „drobnych“ liczy się za oddzielne wyrazy a tłusty druk — podwójnie. Notatki reklamowe oznacza się cyfrą (N.), a komunikaty specjalne cyfrą (Kom.). Za terminy druku ogłoszeń Administracja nie odpowiada.

Wydział ogłoszeń: Zgoda 1, tel. 691-56 — biuro czynne od godz. 9 rano do 6 wiecz.

Kierownik: Tadeusz Ucieszyński