

WPŁYW FENACTILU NA ZAHAMOWANIE POPEŁU PŁCIOWEGO U MACIOR

KAROL MARCINKOWSKI, STANISŁAW RAUŁUSZKIEWICZ,
ZBIGNIEW SAMBORSKI, ALFRED SENZE, ZDZISŁAW SIEHLIK

Katedra Położnictwa Wydziału Wet. WSR Wrocław
Kierownik: prof. dr A. Senze

Motywy skłaniającym autorów do podjęcia badań nad zahamowaniem popędu płciowego u macior pod wpływem fenactilu jest znane zjawisko niekorzystnego wpływu rui na przyrosty wagowe. Oprócz metod chirurgicznych mających na celu zahamowanie popędu płciowego u macior przeznaczonych do tuczu — stosowano głównie preparaty hormonalne. Uzyskiwane dotychczas wyniki pozostawiają nadal sprawę otwartą i wymagają dalszych badań. W naszych doświadczeniach zastosowaliśmy preparat fenactil (chloro-promazyna), który należy do grup środków ganglioplegicznych, silnie porażających współczulny i przywspółczulny układ nerwowy. W medycynie fenactil ma szerokie zastosowanie, szczególnie w chirurgii, ginekologii, położnictwie i psychiatrii.

Materiał doświadczalny stanowiły lochy niecięzarne, zgrupowane w tuczarni Bartoszewice. Użyte do doświadczeń maciory nie przedstawiały grup rasowych o wyraźnie zdecydowanych cechach morfologicznych i użytkowych. Pod względem rasowym materiał był najbardziej zbliżony do świni białej zwisłouchej oraz świni białej ostrouchej, pospolicie hodowanej na Dolnym Śląsku. Wiek macior wahał się w granicach od 6 do 7 miesięcy, ciężar 60—80 kg. Pod uwagę brano te lochy, u których obserwowano ruję. Wszystkie sztuki doświadczalne przebywały w jednakowych warunkach środowiskowych, a żywienie i pielęgnowanie były zgodne z przyjętymi przez Prawocheńskiego normami dla świń przeznaczonych do tuczu.

Zwierzęta ujęte były w ścisłą ewidencję oraz dokładnie oznakowane. W księdze ewidencyjnej zapisywano daty wystąpienia rui, czas jej trwania i natężenie, długość i regularność cyklu płciowego oraz ciężar ciała. Materiał doświadczalny podzielono na 3 grupy. Świniom grupy pierwszej, liczącej 20 sztuk, podawano fenactil. Świniom grupy drugiej (10 sztuk) — stilboestrol, a pozostałą, trzecią grupę (30 sztuk) stanowiły świni kontrolne. Fenactil wprowadzano domięśniowo co drugi dzień

przez okres 9 tygodni. W pierwszych trzech tygodniach po 25 mg, w następnych — po 50 mg, w ostatnich tygodniach — po 75 mg. W celu porównania działania fenactilu z wypróbowanymi już preparatami hormonalnymi grupa druga otrzymała stilboestrol w dawkach od 30 do 35 mg, w zależności od ciężaru.

W ciągu całego doświadczenia świnie poddawane były dokładnej obserwacji ze szczególnym uwzględnieniem ogólnego zachowania się, zmian na zewnętrznych częściach płciowych oraz indywidualnego okresowego przyrostu ciężaru ciała. Równocześnie wykonywano mikroskopowe badania śluzu pochwowego, polegające na ocenie cytologicznej rozmazów barwionych hematoksyliną Harrisa i zmodyfikowaną metodą Shorra. Rozmazy pobierano od swni wszystkich grup doświadczalnych w odstępach trzydniowych przez cały okres podawania fenactilu oraz w ciągu 4 tygodni od ostatniego wstrzyknięcia tego preparatu. Poszczególne świnie były ważone przed rozpoczęciem doświadczenia oraz trzykrotnie, w odstępach 4-tygodniowych.

W y n i k i

Grupa pierwsza. Zachowanie się. Po trzech tygodniach podawania fenactilu zauważono ogólne przytępienie u wszystkich swni, ociężałość i oszczędność ruchów. Apetyt utrzymywał się w normie. Nie obserwowano zwiększonego łaknienia, w porównaniu ze zwierzętami kontrolnymi. Stan ten utrzymał się jeszcze w ciągu 3—4 tygodni od ostatniego wstrzyknięcia preparatu. Objawom towarzyszył brak zewnętrznych oznak popędu płciowego u wszystkich sztuk.

Zmiany na zewnętrznych częściach narządów płciowych. W pierwszych trzech tygodniach doświadczeń zauważono na sromie i w przedsionku pochwy 12 swni (na 20 użytych do doświadczeń) zmiany rujowe. W następnych 3 tygodniach wystąpiły one u 7 swni. Między 6 a 9 tygodniem obserwowano wystąpienie zmian rujowych u 2 sztuk; u jednej były one słabo zaznaczone. W ostatnich 3 tygodniach, tj. po zaprzestaniu stosowania fenactilu, zmiany rujowe na sromie i w pochwie były widoczne u jednej sztuki, a u jednej były nietypowe ze względu na śluzowo-ropny nieżyt błony śluzowej pochwy.

Okresowe przyrosty ciężaru ciała. Przyrost u swni w grupie pierwszej po 4 tygodniach doświadczenia wynosił przeciętnie 16,2 kg na sztukę, po 8 tygodniach — 16,5 kg, po 12 tygodniach — 16,2 kg (ogólny przyrost w ciągu 12 tygodni wynosił średnio 48,9 kg na jedną swnię).

Grupa druga. U swni, które otrzymały stilboestrol, średnie przyrosty ciężaru ciała po 4—8 i 12 tygodniach wynosiły kolejno: 17,3 kg, 13,8 kg, 18,4 kg (ogólny przyrost wynosił średnio 49,5 kg).

Grupa trzecia, kontrolna. Świnie z tej grupy wykazywały

następujące średnie przyrosty: po 4 tyg. — 17,2 kg, po 8 tyg. — 15,1 kg, po 12 tyg. — 14,4 kg (ogólny przyrost ciężaru wynosił średnio 46,7 kg).

Mikroskopowe badanie śluzu pochwowego. Przy ocenie cytologicznej rozmazów pochwoowych, barwionych hematoksyliną Harrisa i zmodyfikowaną metodą Shorra, opierano się na kryteriach morfologicznych, opracowanych przez jednego z autorów (Z. S a m b o r s k i) dla poszczególnych faz cyklu płciowego u macior.

W ciągu pierwszych 3 tygodni podawania fenactilu obrazy cytologiczne charakterystyczne dla fazy rui zaobserwowano u 9 świń, natomiast u 3 sztuk były one nietypowe i nie odzwierciedlały wyraźnego wpływu hormonów jajnikowych na przemiany w nabłonku pochwy. Rozmazy pochwoowe od pozostałych 8 świń odpowiadały fazie spoczynkowej cyklu (u 2 sztuk), fazie przedrujowej (u 3 sztuk) i fazie ciała żółtego (u 3 świń).

W następnych 3 tygodniach obrazy rujowe w śluzie pochwowym były widoczne u 7 świń, w tym 2 były nietypowe. U pozostałych 13 sztuk rozmazy pochwoowe uwidaczniały fazę spoczynkową cyklu płciowego (6 świń), fazę przedrujową (2 świnię) i fazę ciała żółtego (5 świń). Między 6 a 9 tygodniem stwierdzono jedynie w 2 przypadkach nietypową fazę rujową. Od pozostałych 18 świń rozmazy odpowiadały fazie spoczynkowej cyklu płciowego (12 sztuk) lub późnej fazie lutealnej (6 sztuk). W ostatnich trzech tygodniach doświadczenia obraz cytologiczny śluzu pochwowego od 15 świń uwidaczniał stan spoczynkowy nabłonka błony śluzowej, a w 4 przypadkach późną fazę ciała żółtego. U jednej świni rozmaz był nietypowy z uwagi na śluzowo-ropny nieżyt błony śluzowej pochwy.

Przy określaniu zgodności i niezgodności wyników oceny cytologicznej rozmazów pochwoowych ze zmianami na zewnętrznych częściach płciowych świń przyjęto następujące mianownictwo:

1. Wynik dodatni zgodny — jeżeli obrazowi cytologicznemu, typowemu dla fazy rujowej odpowiadają zmiany rujowe na zewnętrznych częściach narządów płciowych.

2. Wynik dodatni niezgodny — jeżeli obrazowi cytologicznemu typowemu dla fazy rujowej odpowiada brak zmian rujowych na zewnętrznych częściach narządów płciowych.

3. Wynik ujemny zgodny — jeżeli obrazowi cytologicznemu nietypowemu lub charakterystycznemu dla innej fazy cyklu odpowiada brak zmian rujowych na zewnętrznych częściach narządów płciowych.

4. Wynik ujemny niezgodny — jeżeli obrazowi cytologicznemu nietypowemu i charakterystycznemu dla innej fazy cyklu odpowiadają zmiany rujowe na wewnętrznych częściach narządów płciowych.

W pierwszych trzech tygodniach doświadczenia otrzymano następujące wyniki: 9 dodatnich zgodnych, 3 ujemne niezgodne oraz 8 ujemnych zgodnych. W następnych trzech tygodniach uzyskano 5 dodatnich

zgodnych, 2 ujemne niezgodne oraz 13 ujemnych zgodnych wyników. Między 6 a 9 tygodniem wyniki przedstawiają się następująco: 2 ujemne niezgodne oraz 18 ujemnych zgodnych, w tym 1 ujemny zgodny wątpliwy. Dotyczył on świni, u której zaobserwowano nieznaczne zmiany rujowe na zewnętrznych częściach narządów płciowych przy obrazie cytologicznym odpowiadającym późnej fazie lutealnej.

W ostatnich 3 tygodniach doświadczenia otrzymano 19 wyników ujemnych zgodnych oraz 1 ujemny niezgodny. Ten ostatni dotyczy świni, u której obrzęk, zaczerwienienie i rozpulchnienie sromu były związane ze sluzowo-ropnym nieżytem pochwy.

Rozmazy pochwowe od swni grupy kontrolnej, liczącej 30 sztuk, wykazały prawidłową cykliczność przemian zachodzących w nabłonku pochwy. Długość cyklu płciowego wahała się w granicach od 17 do 23 dni.

Badanie mikroskopowe śluzu pochwowego od swni, które otrzymały stilboestrol, stanowi temat oddzielnej pracy zespołowej, która zostanie wkrótce opublikowana.

T a b e l a 4

Wpływ fenactilu na zahamowanie popędu płciowego u macior

Okresy doświadczenia w tyg.	Fenactil				Kontrolne	Stilboestrol	
	A	B	C	D	A+B+D	C	
	zewn. objawy popędu płciowego	zmiany na zew. częściach płciowych	średnie przyrosty ciężaru ciała w kg	ocena cytolog. rozm. pochw.		średnie przyrosty ciężaru ciała w kg	średnie przyrosty ciężaru ciała w kg
I do 3 25 mg	+ 4 - 16	+ 12 - 8		+ 9 ± 3 - 8	prawidłowy cykl płciowy we wszystkich okresach; rozmazy pochwowe odpowiadają poszczególnym fazom cyklu		
II 3 do 6 50 mg	- 20	+ 7 - 13	16,2	+ 5 ± 2 - 13		17,2	17,3
III 6 do 9 75 mg	- 20	+ 2 ± 1 - 17	16,5	± 2 - 18		15,1	13,8
IV 9 do 12 -	- 20	+ 1 ± 1 - 18	16,2	± 1 - 19		14,4	18,4
			I+II+III+ IV 48,9			I+II+III+ IV 46,7	I+II+III+ IV 49,5

Oznaczenia +: wynik dodatni zgodny, ±: wynik ujemny niezgodny, -: wynik ujemny zgodny.

К. Марцинковски, С. Раулушкевич, З. Самборски,
А. Сензе, З. Стехлик (Вроцлав)

ВЛИЯНИЕ ФЕНАКТИЛА НА ТОРМОЖЕНИЕ ПОЛОВОЙ ОХОТЫ У СВИНОМАТОК

Резюме

Авторами проведены исследования по возможности торможения охоты у свиной при применении фенактила (хлоропромазин) внутримышечно в увеличивающихся дозах от 25 до 75 мг (20 свиной). Вторая группа (10 штук) получала внутримышечно от 30 до 35 мг стилбэстрола, а третья (30 свиной) — была контрольной. Наблюдения касались общего поведения свиной, изменений наружных половых органов и индивидуального прироста веса в данный период. Параллельно проводились микроскопные исследования влагалищной слизи, состоящие из цитологической оценки мазков окрашенных гематоксилином Гарриса и модифицированным методом Шорра.

Доказано тормозящее действие фенактила на изменения происходящие в половых органах свиной в отдельных фазисах полового цикла. Оно проявлялось отсутствием наружных симптомов половой охоты у всех свиной, прекращением изменений охоты в наружных половых органах, а также в картинах микроскопных мазков, отвечающих фазису покоя или поздне лютеальному полового цикла. Полученные результаты представлены авторами в приложенном общем сопоставлении. Они требуют подтверждения на более обширном животном материале.

K. Marcinkowski, S. Raułuszkiewicz, Zb. Samborski,
A. Senze, Z. Stehlik (Wrocław)

PHENACTILE EFFECT UPON INHIBITION OF SEXUAL DESIRE IN SOWS

Summary

The authors examined the possibility of inhibiting the oestrus in swines applying intramuscularly phenactile (chlorinpromasine) in doses that rose from 25 to 75 mg (20 swines). The second group (10 swines) was given intramuscularly from 30 to 35 mg of stilbestrol, and the third group (30 swines) was left as control. The observations concerned the general behaviour of swines, the alterations on external sexual organs, and the individual gain in weight within given period. Parallely the microscopic examinations of vaginal mucus were carried out depending on cytological estimation of smears stained by Harris' haematoxilin and by modified Shorr's method.

It was proved the inhibiting reaction of phenactile upon transformations that take place in swine's genital organs on separate phases of sexual cycle. The inhibiting reaction expresses itself by lack of external symptoms of sexual desire in all the examined swines, and by retreat of oestrus alterations on the external sexual organs as well as by microscopic smear pictures that correspond the resting stage or late luteal sexual cycle. The results obtained the authors presented in the enclosed general computation. They require, however, to be confirmed on more numerous animal material.

К. Марцинковски, С. Раулушкевич, З. Самборски,
А. Сензе, З. Стехлик (Вроцлав)

ВЛИЯНИЕ ФЕНАКТИЛА НА ТОРМОЖЕНИЕ ПОЛОВОЙ ОХОТЫ У СВИНОМАТОК

Резюме

Авторами проведены исследования по возможности торможения охоты у свиной при применении фенактила (хлоропромазин) внутримышечно в увеличивающихся дозах от 25 до 75 мг (20 свиной). Вторая группа (10 штук) получала внутримышечно от 30 до 35 мг стилбэстрола, а третья (30 свиной) — была контрольной. Наблюдения касались общего поведения свиной, изменений наружных половых органов и индивидуального прироста веса в данный период. Параллельно проводились микроскопные исследования влагалищной слизи, состоящие из цитологической оценки мазков окрашенных гематоксилином Гарриса и модифицированным методом Шорра.

Доказано тормозящее действие фенактила на изменения присходящие в половых органах свиной в отдельных фазисах полового цикла. Оно проявлялось отсутствием наружных симптомов половой охоты у всех свиной, прекращением изменений охоты в наружных половых органах, а также в картинах микроскопных мазков, отвечающих фазису покоя или поздне лютеальному полового цикла. Полученные результаты представлены авторами в приложенном общем сопоставлении. Они требуют подтверждения на более обширном животном материале.

K. Marcinkowski, S. Raułuszkiewicz, Zb. Samborski,
A. Senze, Z. Stehlik (Wrocław)

PHENACTILE EFFECT UPON INHIBITION OF SEXUAL DESIRE IN SOWS

Summary

The authors examined the possibility of inhibiting the oestrus in swines applying intramuscularly phenactile (chlorinpromasine) in doses that rose from 25 to 75 mg (20 swines). The second group (10 swines) was given intramuscularly from 30 to 35 mg of stilbestrol, and the third group (30 swines) was left as control. The observations concerned the general behaviour of swines, the alterations on external sexual organs, and the individual gain in weight within given period. Parallely the microscopic examinations of vaginal mucus were carried out depending on cytological estimation of smears stained by Harris' haematoxilin and by modified Shorr's method. It was proved the inhibiting reaction of phenactile upon transformations that take place in swine's genital organs on separate phases of sexual cycle. The inhibiting reaction expresses itself by lack of external symptoms of sexual desire in all the examined swines, and by retreat of oestrus alterations on the external sexual organs as well as by microscopic smear pictures that correspond the resting stage or late luteal sexual cycle. The results obtained the authors presented in the enclosed general computation. They require, however, to be confirmed on more numerous animal material.