

рить эпителизацию. Две иллюстрации представляют эягну вшитую в послерезекционный убыток и состояние животного после заживления раны.

Badura R., Buczek A., Osiński B. — **The Use of Polyester Knitted Fabric in the Operation of Amputation of the Horns.**

The authors used a polyester jersey („Elana”) to fill up areas of missing skin after amputation of the horns in adult cattle. Alloplastic material, closing the

frontal sinus, protected it from contamination and complications. The fabric did not impede the course of healing. Within a period of 2—4 weeks healing with slight, scarring was observed. Granulation formed under the fabric, and by so doing closed the sinus. The fabric was then removed, to quicken the process of epithelization.

Two illustrations show the fabric sewns into the amputation area, and the state of the animals after healing.

ZOFIA MARKIEWICZ, WŁADYSŁAW STANKIEWICZ, ZENON TOMICKI

Działanie przeciwanemiczne preparatu „Ferrodex-Polfa” u prosiąt

Zakład Chorób Zwierząt Małych Wydz. Wet. SGGW w Warszawie
Kierownik: prof. dr WŁADYSŁAW STANKIEWICZ

Zmiana środowiska, zachodząca po przyjsciu zwierzęcia na świat, wywołuje w ustroju noworodka szereg odczynów przystosowawczych. Jednym z takich odczynów jest likwidacja erytrocytów i hemoglobiny zbędnych w nowych warunkach bytowych, bogatszych w tlen. U większości zwierząt, za wyjątkiem świń, następuje w tym okresie przekształcenie hemoglobiny płodowej w hemoglobinę okresu pozapłodowego.

Równocześnie zostaje pobudzone wytwarzanie hormonów somatotropowego i adrenokortykotropowego. Przyczynia się to do szybkiego przyrastania masy ciała, co zwiększa jeszcze zapotrzebowanie na tlen. Erytropoeza jednak, na skutek niskiej jeszcze wydolności szpiku i wątroby oraz chwiejnej regulacji cieplnej, nie nadąża z wytwarzaniem krwi. Ponadto zapasy związków żelaza w ustroju noworodka wraz z żelazem pobieranym z mlekiem matki nie pokrywają zapotrzebowania szybko rosnącego ustroju.

Niepomyślne warunki utrzymania, jak zimno i wilgoć, prowadzą do wyczerpania zdolności adaptacyjnych ustroju, a w następstwie do zahamowania wzrostu, zmniejszenia odporności, charłactwa, a nawet zejścia śmiertelnego. Aby zapobiec stratom, należy zapewnić dobre warunki bytowe oraz uzupełnić w krytycznym momencie zapotrzebowanie w żelazo.

Mając na uwadze podaną powyżej etiopatogenezę, wypróbowano u prosiąt osesków działanie przeciwanemiczne Ferrodexu produkcji Warszawskich Zakładów Farmaceutycznych „Polfa”.

Materiał i metody

Badania wykonano w okresie wiosennym (marzec — maj) na 30 prosiątach doświadczalnych i 26 kontrolnych, pochodzących od 7 macior rasy wielkiej białej angielskiej. Połowa każdego miotu, wybrana losowo, stanowiła grupę doświadczalną, druga połowa — kontrolną.

Przed doświadczeniem, po ustaleniu, że prosięta są zdrowe, zważono je i pobrano od nich krew do hematologicznych badań morfologicznych i biochemicznych.

Prosiętom doświadczalnym w 4 dniu po przyjsciu na świat wstrzyknięto w mięśnie pośladka po 2 mb Ferrodexu. Dnia 14 i 28 prosięta obu grup ponownie zbadano, zważono i pobrano krew do badań.

Badania hematologiczne obejmowały oznaczenie ilości hemoglobiny sposobem Sahli'ego, obliczanie liczby erytrocytów i leukocytów oraz leukogramu i wskaźnika hematokrytowego. Ponadto obliczano średnie stężenie i średnią zawartość wagową hemoglobiny w erytrocycie oraz średnią objętość erytrocyta, a poza tym wskaźniki: krwinkowy, białokrwiński i przesunięcia.

Badania biochemiczne obejmowały oznaczenia białka całkowitego sposobem Weichelbauma oraz fukcji białkowych wg Grossa i Honniga.

Wyniki

Wskaźniki hematologiczne u prosiąt obu grup przed przystąpieniem do doświadczenia nie wykazywały istotnych różnic, natomiast 14 i 28 dnia wskaźniki w grupie doświadczalnej były wyższe. Otrzymane wyniki zestawiono w tabeli 1,

Tabl. 1. Średnie wskaźniki hematologiczne

Wskaźnik hematolog.	grupa	dzień badania			zmiana wskaźnika
		4	14	28	
Wskaźnik hematokryt.	K	23,4	25,0	32,2	+ 9,1
	D	25,2	32,4	36,6	+11,4
Ilość Hb w g%	K	6,1	5,4	7,7	+ 1,6
	D	5,8	7,5	9,1	+ 3,3
Liczba krw. czer. w mil.	K	4,3	4,4	5,8	+ 1,6
	D	4,0	5,0	5,8	+ 1,0
Średnie stężenie hemoglob.	K	26,4	25,5	24,1	- 2,3
	D	23,9	25,1	24,4	+ 0,5
Średnia zawartość hemoglobiny	K	13,8	11,4	13,2	- 0,6
	D	14,6	15,4	15,4	+ 0,8
Śred. obj. krw. czerw. w mikr. sześć.	K	52,9	51,5	55,3	+ 2,4
	D	61,8	65,6	60,6	- 1,3
Wskaźn. krwinkowy	K	560,0	573,0	694,0	+134,0
	D	578,0	657,0	837,0	+259,0
Wskaźn. białokrwiński.	K	1,01	0,74	0,62	-
	D	1,22	0,67	0,56	-
Wskaźn. przesunięcia	K	0,34	0,58	0,33	-
	D	0,32	0,43	0,20	-
Białko całkowite w g%	K	5,10	4,78	5,51	-
	D	5,28	4,80	4,48	-
Albuminy w g%	K	25,57	43,68	41,62	-
	D	24,72	41,49	40,79	-
Globuliny alfa w %	K	17,30	19,91	22,08	-
	D	16,84	17,90	22,01	-
Globuliny beta w %	K	20,86	21,37	22,94	-
	D	20,86	19,33	21,07	-
Globuliny gamma w %	K	35,70	17,62	14,51	-
	D	37,27	19,02	14,85	-
Średni ciężar ciała w kg	K	2,00	4,70	7,78	+ 5,78
	D	1,87	5,00	8,14	+ 6,75
Dzienny przyrost masy ciała	K		0,226		
	D		0,246		

Wskaźniki dotyczące erytrocytów i hemoglobiny u prosiąt grupy doświadczalnej są 14 dnia znacznie wyższe niż w kontrolnej. Dnia 28 przewaga jest mniejsza. Jednak różnice we wskaźnikach obu grup są istotne. Największą przewagę wykazują: wskaźnik hematokrytowy, ilość hemoglobiny w 100 ml krwi, liczba erytrocytów, średnia zawartość wagowa hemoglobiny w erytrocytach, średnia objętość erytrocyta oraz wskaźnik krwinkowy. Poza tym średni ciężar ciała i dzienne przyrosty wagowe ciała w grupie doświadczalnej są wyższe niż w kontrolnej. Natomiast zawartość białka całkowitego i frakcji białkowych u prosiąt obu grup prawie się nie różnią.

Omówienie

Dla potwierdzenia działania przeciwanemicznego Ferrodexu obliczono, jaki odsetek prosiąt doświadczalnych i kontrolnych ma określonej wysokości wskaźniki hematologiczne w 14 i 28 dniu życia.

Wskaźnik hematokrytowy 24,5—36,0 stwierdzano w 14 dniu u 92,8% prosiąt doświadczalnych i tylko u 29,1% kontrolnych, gdy pozostałe 70,9% kontrolnych wykazują wskaźnik 12—24. W 28 dniu wskaźnik 24,5—36,0 ma 59,2% doświadczalnych i 66,6% — kontrolnych.

Ilość hemoglobiny 6,5—9,0 g w 14 dniu znaleziono u 89,6% doświadczalnych i tylko u 25,0% kontrolnych, zaś 75% kontrolnych ma 3,5—6,0 g. W 28 dniu 6,5—9,0 g hemoglobiny stwierdzono u zbliżonych ilości prosiąt obu grup, mianowicie u 55,5% doświadczalnych i 53,7% kontrolnych.

Liczbę erytrocytów 4—6 mln znaleziono w 14 dniu u 92,8% prosiąt doświadczalnych i u 87,5% kontrolnych, zaś w 28 dniu u 84,4% doświadczalnych i u 62,5% kontrolnych.

Średnią zawartość wagową hemoglobiny w erytrocytach 13—19 mikrogramów stwierdzono 14 dnia u 78,5% prosiąt doświadczalnych i u 54,1% kontrolnych, a 28 dnia u 77,7% doświadczalnych i u 79,0% kontrolnych.

Średnia objętość erytrocyta 50—70 mikr. sześć. w 14 dniu występowała u 60,8% prosiąt doświadczalnych i u 32,0% kontrolnych, zaś objętość 30—50 mikr. sześć. u 3,5% doświadczalnych i u 58,6% kontrolnych. W 28 dniu objętość 50—70 mikr. sześć. stwierdzono u 74,0% prosiąt doświadczalnych i wcale nie stwierdzono u kontrolnych.

Wskaźnik krwinkowy 0,6—1,0 w 14 dniu stwierdzono u 67,1% prosiąt doświadczalnych i u 41,6% kontrolnych, zaś w 28 dniu przeważał wskaźnik niższy 0,2—0,6, występujący u 54,7% doświadczalnych i u 58,3% kontrolnych.

Wnioski

Po wstrzyknięciu domięśniowym 2 ml Ferrodexu prosiętom w 4 dniu życia następuje zwiększenie wskaźników erytrocytów i hemoglobiny, największe w ciągu pierwszych 14 dni życia.

Na podstawie uzyskanych wyników badań należy zalecać wstrzykiwanie Ferrodexu nie później niż 4 dnia życia zwierzęcia.

Ferrodex może powodować lekki, miejscowy odczyn zapalny, jednak nie wywołujący kulawizny.

Adres autora: prof. dr Władysław Stankiewicz. Warszawa, Grochowska 272.

LECH AUGUSTYNOWICZ, WOJCIECH MALINOWSKI, KRZYSZTOF PAWŁOWSKI,
WŁADYSŁAW STANKIEWICZ

Działanie stymulujące Ferrodex-Polfa na erytropoezę u źrebiąt

Zakład Chorób Zwierząt Małych Wydz. Wet. SGGW w Warszawie
Kierownik: prof. dr WŁADYSŁAW STANKIEWICZ

U noworodków wszystkich gatunków zwierząt w pierwszych dniach życia musi nastąpić przystosowanie się do nowych warunków bytowania. Jednym z ciekawszych odczynów noworodków na zmianę warunków bytowych jest niedokrwistość nie związana z żadnymi sprawnymi chorobowymi, a więc niejako fizjologiczna.

Ponieważ przyrost masy ciała osesków zwierząt dużych, np. źrebiąt, nie jest tak szybki jak prosiąt, a poza tym źrebięta przebywają na ogół w dobrych warunkach bytowych, następstwa tej niedokrwistości nie są tak poważne jak u prosiąt. Objawy cięższe mogą wystąpić, jeżeli dołączy się robaczycza, nieżyt jelit lub narządu oddechowego. W niedokrwistości noworodków podanie przetworów żelaza może

spowodować poprawę, wypróbowano więc u źrebiąt działanie Ferrodexu-Polfa.

Materiał i metody

Badania przeprowadzono na 32 źrebiętach pół krwi w wieku 7—60 dni w Państwowej Stadninie Koni w Liskach, woj. Olsztyn.

Losowo wydzielono 22 szt. źrebiąt jako grupę doświadczalną, której podawano Ferrodex oraz 10 sztuk jako grupę kontrolną, której nic nie podawano.

Wybrano źrebięta całkowicie zdrowe, u których w 14 dni po wstrzyknięciu Ferrodexu oznaczano ilość hemoglobiny, liczbę erytrocytów i leukocytów, wskaźnik hematokrytowy, leukogram, średnią zawartość i średnie steżenie hemoglobiny w erytrocytach oraz średnią objętość erytrocytu, a poza tym wskaźniki: krwinkowy, białokrwiński i przesunięcia. Krew do badań pobierano zawsze rano z żyły jarzmowej.

Ferrodex w ilości 10 ml wstrzykiwano w mięsień trójgłowy ramienia. Jest to mięsień napinany podczas każdego stąpania kończyną przednią. Powstanie więc