

Katedra i Klinika Chirurgii Weterynaryjnej, AR we Wrocławiu

RATAJCZAK K., STOCHNIJ P., SKRZYPCZAK P.

*Nowa technika anestezji koni mieszaniną gwajamaru,
ketaminy i ksylazyny*

New technique of equine anaesthesia using the mixture of guaiphenesin, ketamine and xylazine

Jednym z wariantów coraz szerzej stosowanego u koni znieczulenia infuzyjnego ciągle jest metoda oparta na podawaniu mieszaniny gwajamaru, ketaminy i ksylazyny (GKX). W tutejszej klinice zastosowano dwie mieszaniny (indukcyjną i podtrzymującą) różniące się koncentracją wyżej wymienionych leków. Dokonana modyfikacja w założeniu służyć miała ograniczeniu dawki skutecznej anestetyków i uproszczeniu znieczulenia. Celem badań było ustalenie zużycia leków mieszaniny podtrzymującej w godzinowym znieczuleniu chirurgicznym i zmierzenie czasu budzenia koni, jako wykładnika sterowności postępowania anestezjologicznego. Rezultaty własne porównano z danymi pochodzącymi z publikacji innych autorów, stosujących także kompozycję GKX, lecz w połączeniu z odmienną techniką przedznieczulenia i indukcji.

Do doświadczeń użyto 17 dorosłych koni, pacjentów kliniki, o masie ciała $465,88 \pm 49,66$ kg. Konie premedykowano detomidyną ($10 \mu\text{g/kg m.c.}$) i butorfanolem ($15 \mu\text{g/kg m.c.}$), a następnie kładziono podając dożylnie wlewnikiem w ilości $0,55 \text{ ml/kg}$ mieszaninę o recepturze: 25 g gwajamaru, 500 mg ketaminy i 250 mg ksylazyny rozpuszczonych w 232,5 ml 5% glukozy. Po spontanicznym położeniu podtrzymywano tolerancję chirurgiczną, dozując mieszaninę, infuzją kroplową ciągłą, z prędkością średnią 3 ml/500kg/min . Zawierała ona wszystkie powyższe składniki, o co najmniej dwukrotnie wyższym stężeniu: 50 g gwajamaru, 1500 mg ketaminy i 750 mg ksylazyny rozpuszczonych w 197,5 ml 5% glukozy. Mierzono prędkość podawania mieszaniny podtrzymującej (ml/500kg/min), zużycie zawartych w niej leków (mg/kg/h) oraz czas (min.): infuzji ciągłej (znieczulenia), leżenia zwierząt na boku (od wyłączenia infuzji do pozycji mostkowej), wstawania (od wyłączenia infuzji do pozycji stojącej).

Prędkość wlewu wynosiła $3 \pm 0,45$, do podtrzymania 1 h tolerancji zużyto: gwajamaru $72 \pm 1,32$; ketaminy $2,16 \pm 0,23$; ksylazyny $1,08 \pm 0,12$. Poziom znieczulenia (analgeza, zwiotczenie) oceniono jako odpowiedni dla chirurgii kostnej, jamy brzusznej, kastracji, endoskopii. Czas znieczulenia wynosił 59 ± 7 min., leżenia $24 \pm 14,9$, wstawania $34 \pm 18,9$. Budzenie miało przebieg spokojny, wolny od niebezpiecznych zachowań zwierząt; nie obserwowano skaleczeń, zapaleń mięśni, porażień nerwów.

Greene (1986) ocenił jedynie następstwa kardiopulmonarne ciągłego wlewu gwajamaru, ketaminy i ksylazyny, Young (1993) i Spadavecchia (1999) ich kliniczne wykorzystanie. Prędkość infuzji u powyższych autorów wynosiła odpowiednio: 23, 9, 16; do 1 h podtrzymania używali oni: gwajamaru 138; 110, 96; ketaminy 2,75, 2,20, 3,84; ksylazyny 1,38, 1,10, 0,77. Czas etapów postępowania wynosił odpowiednio: znieczulenia 120, 65, 80; leżenia (–), 24, 20; wstawania 15–30, 38, 45.

Rezultaty własne, zestawione z powyżej cytowanymi danymi referencyjnymi wskazują, iż zaproponowana technika odznacza się: korzystnie niższym zużyciem leków, porównywalnym do wyników innych autorów czasem budzenia, a jednocześnie zapewnia analgezję na poziomie wymaganym w dużej chirurgii koni. Własny model znieczulenia stał się prostszym sposobem wykorzystania kombinacji GKX, ponieważ wlew ciągły mieszaniny podtrzymującej o wyższym stężeniu może zachować kroplowy charakter i być dozowany standardowym zestawem do kroplówki.