Znaczenie badania USG w chorobach kolkowych koni

A. Pomorska–Zniszczyńska, B. Kaczmarek, K. Lutnicki

Zakład Chorób Wewnętrznych Zwierząt Gospodarskich i Koni
Wydział Medycyny Weterynaryjnej UP w Lublinie

Choroby morzyskowe koni mają niejednokrotnie dramatyczny przebieg, a towarzyszące im emocje, zarówno ze strony opiekuna jak i niekiedy lekarza weterynarii dodatkowo mogą utrudniać przeprowadzenie prawidłowego rozpoznania. Diagnostyka jest o wiele trudniejsza w porównaniu do innych przypadków chorobowych, ze względu na presję czasu i duży obszar jam ciała, w których toczy się proces chorobowy. Stąd poszukiwania dodatkowych metod instrumentalnych wspomagających rozpoznanie są jak najbardziej uzasadnione. W przypadku dorosłych koni badanie radiologiczne jamy brzusznej ma niewielką przydatność diagnostyczną, natomiast coraz szerzej wykorzystywane jest badanie ultrasonograficzne (USG) wykonywane przez powłoki brzuszne. Celem pracy było porównanie przydatności i skuteczności badania klinicznego oraz badania USG (analizowanych razem i osobno) w rozpoznawaniu chorób kolkowych koni. Z praktycznego punktu widzenia, w kontekście poszukiwania prostych i szybkich schematów diagnostycznych, jest to uzasadnione. Badania dotyczyły koni różnych ras i płci, z objawami kolki, u których właściciele nie wyrazili zgody na leczenie operacyjne. Konie zostały poddane standardowej procedurze diagnostycznej (badanie kliniczne wraz z sondowaniem żołądka oraz badaniem przez prostnicę). Następnie dodatkowo wykonywano USG jamy brzusznej i miednicznej według protokołu FLASH, polegające na badaniu za pomocą sondy 2,5–3,5 MHz kolejno w poszczególnych oknach: po stronie lewej – dół jamy brzusznej, okolica żołądkowa, nerkowo–śledzionowa, lewa słabizna. Po stronie prawej: dwunastnica, prawa słabizna, okolica piersiowa. Rozpoznanie było konfrontowane z wynikami badania sekcijnego. Rozpoznanie na podstawie badania klinicznego było zgodne w 87,5% przypadków z wynikiem badania sekcijnego. Natomiast badanie USG w 50%. Badanie USG polegało głównie na ocenie stanu błony śluzowej żołądka, zbadaniu odcinka dwunastnicy wychodzącej bezpośrednio z żołądka, perystaltyki jelit cienkich, ich wypełnienia oraz ułożenia. Umożliwia ono wizualizację wgłobienia jelit i zwiększonej objętości wolnego płynu w jamie brzusznej. Zwiększona ilość wolnego płynu w jamie brzusznej ułatwia wizualizację poszczególnych narządów i ocenę narządów miękkich, co ma niebagatelną wartość rokowniczą. Badanie USG nie w każdym przypadku przynosi oczekiwany efekt. We wczesnym stadium szybko rozwijającego się procesu nie dochodzi jeszcze do gromadzenia się gazu czy płynu w jelitach. Często przemieszczenia jelit są poza zasięgiem sondy, jak przy przemieszczeniu okrężnicy dużej w kierunku przepony oraz uwięźnięciu jelit w otworze sieciowym – możemy wówczas obserwować tylko pośrednie objawy. Prawidłowo wykonane badanie kliniczne daje pełny obraz stanu układu pokarmowego, pozwala ocenić perystaltykę, położenie oraz stopień wypełnienia jelit. Badanie USG jest trudniejsze i dostarcza nam podobnych informacji, jednakże powinno być uzupełnieniem badania klinicznego.

Słowa kluczowe: kolka, koń, usg, ostry brzuch, badanie kliniczne

Citation:

Pomorska–Zniszczyńska, A., Kaczmarek, B., Lutnicki, K. (2016). Ultrasound examination in horse with colic. *Scientific Messenger LNUVMBT named after S.Z. Gzhyskyj*, 18, 2(66), 231–233.

Wstęp

Jednym z poważniejszych stanów chorobowych u koni są kolki. Mają one niejednokrotnie dramatyczny przebieg a towarzyszące im emocje zarówno ze strony właściciela jak i lekarza weterynarii nie ułatwiają prawidłowego rozpoznania. Trudności w rozpoznaniu jednostki chorobowej wynikają przede wszystkim z wielkości jamy brzusznej. W badaniu klinicznym mamy tylko częściowy dostęp do struktur tam zawartych, czy to przez osłuchiwanie czy badanie *per rectum*. Badana dodatkowo takie jak RTG u dorosłych koni ma bardzo ograniczoną rolę i jest przydatne tylko w nielicznych przypadkach zapiaszczenia lub kamieni jelitowych. Coraz

częściej jako badanie dodatkowe wykorzystywane jest USG. Badanie to jest nieinwazyjne, więc na ogół bardzo dobrze znoszone przez pacjentów. Pozwala ono na szybkie ustalenie czy koń może być leczony zachowawczo czy wymaga natychmiastowej interwencji chirurgicznej. Najczęściej wykorzystywaną metodą w naszej klinice jest protokół FAST – Fast localised abdomen sonography of horse. Badanie pozwala na uwidocznienie około 20 cm w głąb jamy brzusznej. Metoda ta polega zobrazowaniu jamy brzusznej w tzw. siedmiu oknach. Cztery z nich znajdują się po stronie lewej, trzy po stronie prawej (Tab.1.).

FAST jest to skrócone badanie ultrasonograficzne jamy brzusznej. Zajmuje ono około 15 minut i wymaga

tylko podstawowego przeszkolenia z zakresu ultrasonografii, a więc może być doskonałym narzędziem dla mało doświadczonego lekarza weterynarii.

Badanie rozpoczynamy po stronie lewej od zobrazowania żołądka. Jego okno znajduje się w drugiej poziomej linii opukowej, w dziesiątej przestrzeni międzyżebrowej. Następnie głowicę przesuwamy dwie przestrzenie międzyżebrowe do czaszkowo i dwie przestrzenie do ogonowo. Kolejno przechodzimy do okna nerkowo–śledzionowego, znajdującego się w pierwszej poziomej linii opukowej, w siedemnastej przestrzeni międzyżebrowej. Tu zwracamy szczególną uwagę na ewentualną obecność okrężnicy dużej, przemieszczonej na więzadło nerkowo–śledzionowe. Kolejnym oknem jest okno brzucha, znajdujące się w linii białej ciągnące się od mostka aż do pępka. W linii tej możemy zobrazować ruch jelit cienkich a w sytuacjach patologicznych najszybciej zauważymy tu zbierający się płyn. Ostatnim oknem po tej stronie jest okno lewej słabizny, w którym fizjologicznie obrazujemy pokłady okrężnicy. Po stronie prawej oknem, od którego rozpoczynamy badanie jest okno dwunastnicy. Znajduje się ono w drugiej poziomej linii opukowej między czternastą a piętnastą przestrzenią międzyżebrową. Możemy tam znaleźć poziomą część dwunastnicy, odchodzącą od żołądka. Drugim oknem jest okno prawej słabizny, w którym do badania dostępne jest jelito ślepe. Trzecim oknem po prawej stronie jest okno czaszkowo–brzusznno–piersiowe, znajdujące się w trzeciej poziomej linii opukowej w przestrzeniach międzyżebrowych, tuż za mięśniem trójkłowym ramienia. W tym oknie możemy zaobserwować tylko zmiany

patologiczne np. prawostronne przemieszczenie okrężnicy dużej.

Tab.1

Lewa strona:	Lokalizacja	Obraz
Okno żołądka	2 pozioma linia opukowa 10 p.m.ż. 2 przestrzenie do czaszkowo i 2 przestrzenie doogonowo	żołądek
Okno nerkowo–śledzionowe	1 pozioma linia opukowa 17 p.m.ż.	Węzadło nerkowo–śledzionowe
Okno lewej słabizny	lewa słabizna	Pokłady okrężnicy
Okno brzucha	w linii białej od mostka do pępka	Ruch jelit cienkich
Prawa strona:		
Okno dwunastnicy	2 pozioma linia opukowa 14–15 p.m.ż.	Wyjście dwunastnicy z żołądka
Okno prawej słabizny	Prawa słabizna	jelito ślepe
Okno czaszkowo–brzusznno–piersiowe	Tuż za mięśniem trójkłowym ramienia w 3 poziomej linii opukowej

Cel pracy

Celem pracy było wykazanie skuteczności badania klinicznego oraz badania dodatkowego – badania ultrasonograficznego jamy brzusznej u konia.

Materialy i metody

Badanie przeprowadzono na 16 koniach z objawami kolki. Konie pochodziły z województwa lubelskiego. Zwierzęta były różnych ras, między 5–17 rokiem życia. 2 ogiery, 8 klaczy i 6 wałachów. Konie z grupy badawczej zostały poddane standardowemu badaniu klinicznemu, składającego się z mierzenia CTO oraz czasu wypełnienia kapilar, osłuchiwanu jamy brzusznej, sondowaniu żołądka oraz badaniu *per rectum*. Na tej podstawie stawiano diagnozę. Następnie jako badanie dodatkowe wykonano badanie ultrasonograficzne jamy brzusznej według protokołu FLASH. Do badania wykorzystuje się sondę typu konwers o częstotliwości 2,5–3,5Mhz. Właściciele zwierząt, ze względów materialnych lub związanych z wiekiem konia nie wyrazili zgody na zabieg operacyjny. Badane konie zostały poddane eutanazji a następnie badaniu sekcijnemu.

Wyniki

W 87,5% przypadków padanie sekcyjne pokrywało się z rozpoznaniem w badaniu klinicznym. U 50% przypadków trafne rozpoznanie udało się postawić również przy pomocy badania ultrasonograficznego. U 30% pacjentów doszło do przemieszczenia okrężnicy dużej, co w 100% udało się zobrazować i rozpoznać przy pomocy badania USG.

Wnioski

Badanie ultrasonograficzne jako badanie samodzielnie nie jest wystarczające w rozpoznawaniu przemieszczenia jelit u koni

Jest ono bardzo dobrym narzędziem do rozpoznawania ostrego brzucha. Tylko w około 50% przypadków można na podstawie badania ultrasonograficznego postawić ostateczne rozpoznanie.

Metodą USG nie możemy pewnych schorzeń wykluczyć, ale z całą pewnością je potwierdzić.

Literatura

- Beccatil, F. et al. (2012). Is there a statistical correlation between ultrasonographic findings and definitive diagnosis in horses with acute abdominal pain. *Equine Vet J.* Jan. 44(1), 120.
- Busoni, V. et al. (2011). Evaluation of a protocol for fast localised abdominal sonography of horses (FLASH) admitted for colic. *The Veterinary Journal* Apr. 188, 77–82.
- Ness SallyAnne, L. et al. (2012). Ultrasonographic visualization of colonic mesenteric vasculature as an indicator of large colon right distal displacement or 180 volvulus (or both) in horses. *Can Vet J.* Apr. 53(4), 378–82.
- Reef Virginia, B. et al. (2004). Sonographic Evaluation of the Adult Abdomen. *Clin Tech Equine Pract.* 3, 294–307.

Стаття надійшла до редакції 15.09.2016