

DEGÓRSKA B.

Wstępne wyniki badań nad przydatnością trzpienia węglowego w połowicznej protezie stawu biodrowego

Preliminary results of hip replacement by means of carbon prothesis

Dysplazja stawów biodrowych u psów stanowi w weterynarii poważny problem. Jednym ze sposobów leczenia tej choroby jest zastosowanie protezy stawu biodrowego. Używane do tej pory na świecie protezy ze stopów metalowych nie są pozbawione wad. Najważniejszą z nich jest znacznie większa w porównaniu z kością sztywność. Prowadzi to do powodujących ból naprężeń w kości, zastępowania istoty zbitej kości istotą gąbczastą, obulzowywania się trzpienia protezy, co powoduje konieczność jej wymiany.

Niepożądane cechy metalowych trzpieni są przyczyną poszukiwań innych materiałów, z których można wykonać ten element protezy. Wydaje się, że przydatne do tego celu mogą być biomateriały węglowe.

Celem pracy jest sprawdzenie przydatności trzpienia protezy stawu biodrowego, który wykonany jest z kompozytu węgiel-żywica epoksydowa i pokryty hydroksyapatytem.

W znieczuleniu ogólnym złożonym wszczepiono protezę składającą się z wymienionego trzpienia i z polietylenowej głowy 13 kozom w wieku od 3 do 5 lat, o masie ciała od 30 do 40 kg. Zwierzęta po zabiegu przebywały w boksach przez 2 miesiące, a następnie były stopniowo wdrażane do ruchu na wybiegu. Przez 7 dni po operacji podawano chemioterapeutyki i leki przeciwbólowe. Czas obserwacji operowanych zwierząt wynosił: 7 m-cy – 1 koza, 4 m-ce – 2, 3 m-ce – 3, 2 m-ce – 3 i 1 m-c – 4 kozy. Wyniki operacji oceniane były w oparciu o badanie kliniczne i rentgenowskie, przy czym pierwsze badanie rentgenowskie wykonywane było po upływie 2 miesięcy od zabiegu, a kolejne w odstępach miesięcznych.

U wszystkich operowanych zwierząt rany pooperacyjne zagoiły się przez rychłozrost. Zwierzęta zaczęły obarczać operowaną kończynę po upływie 7–10 dni od zabiegu. W miarę upływu czasu obarczanie poprawiało się, jednak nawet u zwierzęcia obserwowanego 7 m-cy kulawizna nie ustąpiła całkowicie. U żadnego zwierzęcia nie zaobserwowano reakcji wskazujących na złą tolerancję wszczepionego materiału.

Badanie rentgenowskie wykonane po upływie dwóch miesięcy od operacji ujawniło zwichnięcie protezowanego stawu biodrowego u pięciu kóz i złamanie bliższego końca kości udowej u trzech kóz.