

Katedra Anatomii Patologicznej, *Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych, AR w Lublinie,

**Lubelskie Centrum Małych Zwierząt

ŁOPUSZYŃSKI W., GŁUCHOWSKI W.*, IWANICKI R.**

Ocena parametrów regionów organizatorów jąderkowych (NORs) w chłoniakach u psów

Assessment of nucleolar organizer regions (NORs) in canine malignant lymphomas

Największą zachorowalność na chłoniaki złośliwe obserwuje się u psów w średnim wieku oraz zwierząt starszych. Z uwagi na mnogość form morfologicznych, zróżnicowane objawy kliniczne oraz często odmienny przebieg choroby, rokowanie co do długości przeżycia pacjentów oraz wrażliwości na chemioterapeutyki napotyka na duże trudności. Klasyfikacje histopatologiczne chłoniaków (klasyfikacja kilońska, sformułowanie robocze) znajdują zastosowanie w ocenie złośliwości, tym niemniej brak jest całkowitej zgodności co do ich znaczenia prognostycznego u psów. Celem badań była ocena parametrów regionów organizatorów jąderkowych (AgNORs) i ich zastosowanie jako wskaźnika prognostycznego w ocenie stopnia złośliwości w chłoniakach u psów.

Badania przeprowadzono na 12 usuniętych chirurgicznie lub pobranych podczas badania sekcyjnego węzłach chłonnych pochodzących od psów, u których na podstawie badania klinicznego, cytologicznego lub histopatologicznego rozpoznano wieloogniskową postać chłoniaka. Pięć psów poddano leczeniu cytostatykami, pozostałe zostały poddane eutanazji na życzenie właścicieli lub w związku z zaawansowanym stanem chorobowym. Wycinki węzłów chłonnych utrwalano w 10% obojętnej formalinie i wykonywano z nich preparaty histologiczne metodą parafinową, które barwiono hematoksyliną i eozyną oraz wg met. Plotona i wsp. (1986). Preparaty cytologiczne barwiono hematoksyliną i eozyną oraz wg met. May-Grunwalda i Giemzy. W oparciu o cechy budowy mikroskopowej klasyfikowano chłoniaki na nisko- i wysoko złośliwe oraz porównywano otrzymane rozpoznania z następującymi parametrami AgNORs-ów: średnią liczbą AgNORs w jądrze komórkowym, średnim całkowitym polem powierzchni AgNORs-ów w jądrze komórkowym oraz stosunkiem średniego całkowitego pola powierzchni AgNORs-ów w jądrze komórkowym do średniego pola powierzchni jądra komórkowego, a także z przebiegiem klinicznym choroby i długością przeżycia pacjentów. Do ilościowej oceny wymienionych parametrów AgNORs-ów zastosowano system komputerowo wspomaganą analizę obrazu mikroskopowego.

Średnia liczba AgNORs w jądrze komórkowym w grupie chłoniaków zaliczonych do mniej złośliwych wynosiła 3,2 (5 przypadków), a w grupie o większej złośliwości 4,9 (7 przypadków). W grupie chłoniaków o mniejszej złośliwości średnie całkowite pole powierzchni AgNORs-ów w jądrze komórkowym było niższe od $4 \mu\text{m}^2$, a stosunek średniego całkowitego pola powierzchni AgNORs-ów w jądrze komórkowym do średniego pola powierzchni jądra komórkowego w grupie o mniejszej złośliwości był niższy w porównaniu z grupą o większej złośliwości. Przeprowadzone obserwacje kliniczne, dotyczące przebiegu choroby oraz długości przeżycia psów potwierdziły, że ocena parametrów AgNORs-ów, a w szczególności ich liczby w jądrze komórkowym w połączeniu z rutynowym badaniem cytologicznym i histologicznym może być wykorzystywana jako wskaźnik prognostyczny w rokowaniu u psów z chłoniakiem złośliwym.