

Cytologic Criteria for Mast Cell Tumor Grading in Dogs With Evaluation of Clinical Outcome

Camus M.S. et al. – Veterinary Pathology 2016 Mar 31. [Epub ahead of print]

INTRODUZIONE

- Il **MASTOCITOMA** rappresenta un patologia neoplastica molto frequente nella specie canina, che costituisce circa il 20 % di tutte le neoplasie cutanee.
- La recente classificazione istologica di Kiupel ha permesso di suddividere i mastocitomi in neoplasie di grado I (basso grado) e di grado II (alto grado), rendendo di fatto obsoleta la precedente classificazione di Patnaik che prevedeva anche un grado intermedio, il cui comportamento clinico era difficilmente prevedibile.
- L'applicabilità della classificazione istologica di Kiupel utilizzando i criteri morfologici istologici, alla valutazione dei campioni citologici è stata dimostrata da alcuni precedenti lavori, al fine di fornire utili indicazioni prognostiche.
- **Scopo del lavoro** è stato confrontare le caratteristiche cito – istologiche, utilizzando l'istologia come gold standard ed applicando la nuova classificazione alla citologia, al fine di definire un accurato e riproducibile sistema di gradazione citologica che risulti utile per **predire l'evoluzione / sopravvivenza del paziente affetto da mastocitoma**.

MATERIALI e METODI

- Sono stati inclusi **152 casi** di cui erano disponibili vetrini citologici e relativi preparati istologici
- La valutazione istologica è stata effettuata basandosi sia sulla precedente classificazione di **Patnaik** (3 gradi) sia sulla più recente classificazione di **Kiupel** (2 gradi).
- L'interpretazione citologica si è basata sulla valutazione della **granularità** delle cellule, del **pleomorfismo nucleare**, della presenza di **collagene**, della presenza di **figure mitotiche**, della presenza di **binucleazione** e **multinucleazione** e della valutazione dell'**anisocariosi**.
- In 139 dei 152 casi è stata valutata l'evoluzione completa in termini di sopravvivenza, modalità terapeutiche, recidive, ed eventuale causa del decesso.

RISULTATI

- Utilizzando la classificazione istologica di Patnaik, il 7.9% sono stati classificati come grado 1, l'85.5% come grado 2, ed il 6.6% come grado 3
- Utilizzando la classificazione istologica di Kiupel, l'88.8% sono stati classificati come basso grado, e l'11.2% come alto grado
- In base all'**algoritmo citologico**, sono stati classificati **tumori di grado elevato** quelli con scarsa granularità citoplasmatica, o quelli che manifestavano almeno due delle seguenti caratteristiche citologiche: presenza di figure mitotiche, anisocariosi, binucleazione o multinucleazione, e pleomorfismo nucleare.
- I cani con mastocitomi di **grado istologico elevato**, in base alla più recente classificazione istologica, avevano una **probabilità di decesso 38 volte superiore** rispetto a quelli con mastocitomi di basso grado. Similmente, cani con mastocitomi di **grado citologico elevato** avevano una **probabilità di decesso 25 volte superiore** rispetto a quelli con mastocitomi di basso grado.
- Le caratteristiche citologiche significativamente correlate alla sopravvivenza sono state la **granularità citoplasmatica**, la presenza di **figure mitotiche** e la **multinucleazione**.

DISCUSSIONE - CONCLUSIONI

- La **gradazione citologica** proposta è stata **predittiva** della **sopravvivenza** dei soggetti ai quali è stata applicata, e si è **ben correlata** alla **nuova classificazione istologica di Kiupel**.
- Con questa gradazione, la valutazione citologica può rappresentare un valido test di screening ed aiutare l'oncologo ad approcciare il caso in modo corretto.
- I **mastocitomi** definiti **citologicamente** di **grado elevato** sono stati in numero **superiore rispetto** a quelli valutati **istologicamente**: questo potrebbe potenzialmente comportare di emettere una percentuale superiore di prognosi peggiori, rispetto alla valutazione istologica definitiva
- Il pleomorfismo nucleare non si è dimostrato parametro accurato per prevedere la sopravvivenza, come pure la presenza di eosinofili, necrosi e collagene.
- Concludendo, **mastocitomi citologicamente di basso grado** hanno dimostrato tempi di sopravvivenza superiori rispetto a quelli di grado elevato, ed è risultato altamente improbabile che **mastocitomi** classificati **citologicamente** di **basso grado** venissero successivamente classificati di grado elevato all'istologia.