

Ελεύθερες Ανακοινώσεις: Απεικονιστική

Ευρήματα της μαγνητικής τομογραφίας στην εγκεφαλική ατροφία του σκύλου

Χρυσανθακοπούλου Φ. Κτηνίατρος, ISVPS GpCert (US), Ειδικευόμενη Απεικονιστικής Διαγνωστικής Alphavet, Αθήνα | **Ρουμελιώτη Σ.** Κτηνίατρος, Ειδικευόμενη Απεικονιστικής Διαγνωστικής Alphavet, Αθήνα | **Πανόπουλος Ι.** Κτηνίατρος, Διδάκτορας, Dip.ECVDI, EBVS Specialist, Alphavet, Αθήνα

Oral Communications: Diagnostic Imaging

Magnetic resonance imaging findings in canine brain atrophy

Chrysanthakopoulou F. DVM, Alphavet, Athens | **Roumelioti S.** DVM, ISVPS GpCert (US), Alphavet, Athens | **Panopoulos I.** DVM, PhD, Dip. ECVDI, EBVS Specialist, Alphavet, Athens

Εισαγωγή

Σκοπός της μελέτης είναι η περιγραφή των απεικονιστικών ευρημάτων της μαγνητικής τομογραφίας σε σκύλους με εγκεφαλική ατροφία και η αναφορά ενός νέου περιγραφικού όρου σε τρία κλινικά περιστατικά που προσκομίστηκαν στην κλινική. Η γνωστική δυσλειτουργία του σκύλου είναι ένα σύνδρομο ανάλογο της νόσου του Alzheimer στους ανθρώπους και η παθοφυσιολογία είναι πολυπαραγοντική.

Κλινικά περιστατικά

Στο ιστορικό προσκόμισης των ασθενών συγκαταλέγονται ο αποπροσανατολισμός, οι επιληπτικές κρίσεις, η μειωμένη αλληλεπίδραση με τον ιδιοκτήτη, οι διαταραχές ύπνου, η αύξηση του άγχους και η μειωμένη ενεργητικότητα. Η μέση ηλικία των ασθενών ήταν τα 10 έτη και εξετάστηκαν συνολικά τρεις ασθενείς.

Αποτελέσματα

Τα απεικονιστικά χαρακτηριστικά που ελέγχθηκαν στους τρεις γηριατρικούς ασθενείς ήταν η κυρίαρχη απεικόνιση των εγκεφαλικών αυλάκων, η διάταση των πλάγιων κοιλιών, η μείωση της διαμέτρου της μεσοθαλάμιας σχισμής (<5mm), η παρουσία σπικτικών εγκεφαλικών μικροαιμορραγιών και η λευκοαραιώση. Η λευκοαραιώση είναι ένα επιπλέον απεικονιστικό εύρημα της εγκεφαλικής ατροφί-

Introduction

The aim of the present study is to report the MRI findings of brain atrophy in three canine patients presented in the veterinary clinic and the introduction of a descriptive term. The canine cognitive dysfunction (CCD) is the canine analog of human Alzheimer disease (AD) and the pathophysiology of CCD is multifaceted.

Clinical cases

Apparent confusion, seizures, anxiety, disturbance of the sleep/wake cycle and decreased interaction with owners were referred in the history. The mean age of the three patients was 10 years old.

Results

The imaging diagnostic features in the three patients were the well-demarcated sulci, ventricular enlargement, the reduction of interthalamic adhesion (<5 mm), multifocal cerebral hemorrhages and leukoaraiosis. Leukoaraiosis is a descriptive term used to designate bilateral, symmetrical, white matter lesions identified in brains of elderly canine patients and was showed in all patients. The lesions are isointense to normal on T1-weighted pulse sequences, non-contrast enhancing, and hyperintense in T2-weighted and FLAIR pulse sequences. The pathophysiology of leukoaraiosis is still unknown but seems to be correlated with vascular

ας και ως περιγραφικός όρος αναφέρεται και στην ανθρώπινη βιβλιογραφία και απεικονίστηκε και στους τρεις ασθενείς.

Πιο συγκεκριμένα, λευκοαραίωση ονομάζεται η παρουσία συμμετρικών ενδοπαρεγχυματικών εγκεφαλικών αλλοιώσεων της λευκής ουσίας γύρω από τις πλάγιες κοιλίες, με αυξημένη ένταση του σήματος της λευκής ουσίας στις T2 και FLAIR ακολουθίες και μειωμένης-ίσης έντασης του σήματος πριν και μετά την έγχυση του παραμαγνητικού μέσου σε σχέση με τη φαιά ουσία. Η παθοφυσιολογία της λευκοαραίωσης δεν είναι πλήρως κατανοητή, αλλά φαίνεται πως σχετίζεται με αγγειακή βλάβη.

Συμπέρασμα

Η μαγνητική τομογραφία εγκεφάλου είναι η μέθοδος εκλογής για την διαγνωστική διερεύνηση του συνδρόμου της εγκεφαλικής ατροφίας σε γηριατρικούς ασθενείς με νευρολογικά συμπτώματα εγκεφαλικού συνδρόμου.

Η λευκοαραίωση πρέπει να συγκαταλέγεται στα ήδη γνωστά ευρήματα της μαγνητικής τομογραφίας σε σκύλους ασθενείς με εγκεφαλική ατροφία.

damage.

Conclusion

The magnetic resonance of the brain is the key tool for the diagnosis and crucial for geriatric dog patients presented with central neurological symptoms. Leukoaraiosis must be considered as an additional finding of brain atrophy in geriatric canine patients.

Βιβλιογραφία / References

- Scarpante E, Cherubini GB, de Stefani A, Taeymans O (2017) Magnetic resonance imaging features of leukoaraiosis in elderly dogs. *Vet Radiol Ultrasound* 58(4), 389-398.
- Silke Hecht and Amy Hodshon (2018) Aging changes of the brain In: *Diagnostic MRI in Dogs and Cats*. Ed. Wilfried Mai, 1st edition, CRC Press, pp.320-323.
- Packer RMA, McGreevy PD, Salvin HE, Valenzuela MJ, Chaplin CM, Volk HA (2018) Cognitive dysfunction in naturally occurring canine idiopathic epilepsy. *PLoS ONE* 13(2)