

Toulouse, 2013

NOM : LECRU PRENOM : Line-Alice

TITRE : MISE AU POINT D'UN ATLAS TOMODENSITOMETRIQUE ET IRM DE L'ENCEPHALE DU CHAT

RESUME : Aujourd'hui le scanner et l'imagerie par résonance magnétique (IRM) sont les techniques d'imagerie les plus répandues pour l'examen du système nerveux central (SNC) chez les carnivores domestiques. Des études antérieures et de nombreux livres décrivant le scanner et l'IRM de l'encéphale félin ont été signalés. Cependant, à notre connaissance, il n'existe pas d'outil interactif fournissant des images pertinentes de scanner et IRM d'encéphale félin avec des légendes détaillées des structures anatomiques visibles. Nous proposons de fournir un atlas d'anatomie clinique du cerveau félin utilisant les fenêtres tissu osseux et tissus mous du scanner et les relaxations T1 et T2 de l'IRM, dans un site Web. Les images d'encéphale de chat sain ont été obtenues à l'aide d'un scanner 16 barettes (Toshiba, Activion, Bordeaux, France) et une IRM 1.5 T (Purpan, Toulouse, France). Dix huit coupes pertinentes tomодensitométriques et trente et une coupes IRM ont été sélectionnées dans le plan transversal, grâce à de très fines sections. Les structures anatomiques ont été identifiées et légendées avec précision en utilisant des ouvrages d'anatomie et des études déjà publiées. L'atlas est disponible en deux langues (français et anglais) et contient également un glossaire de nomenclature latine. L'atlas en ligne se compose de pages web organisées de manière dichotomiques. Depuis la barre de navigation, nous pouvons voyager à travers les différents menus déroulants. En sélectionnant, la technique d'imagerie désirée puis son mode, l'utilisateur pourra explorer à sa guise la totalité de l'encéphale félin. Grâce à ses nombreuses images, ce site pourra aider, d'une manière interactive, les étudiants et les cliniciens à mieux comprendre l'imagerie du cerveau félin et de relier cette neuro-anatomie aux signes cliniques.

MOTS-CLES : CHAT, TOMODENSITOMETRIE, IRM, ENCEPHALE, WEB

TITLE : DEVELOPMENT OF AN ONLINE COMPUTED TOMOGRAPHY AND MRI ATLAS OF NORMAL CAT BRAIN

ABSTRACT : Nowadays Computed Tomography (CT) and Magnetic Resonance Imaging (MRI) are the most widespread imaging technique for investigating the central nervous system (CNS) in dogs and cats. Previous studies and many books describing CT scans and MRI of normal feline brain have been reported. However, to our knowledge, there is not an interactive tool which shows pertinent CT and MRI sections of the feline brain with detailed labels of visible anatomic structures. We propose to provide a clinical anatomy atlas of the feline brain using the bone tissue and soft-tissue modes of CT and T1 and T2 relaxations MRI in a website. The brain of healthy cat were imaged using a 16-slices CT-scan (Toshiba, Activion, Bordeaux, France) and a 1.5 T MRI (Purpan, Toulouse, France). Thirty relevant CT sections and twenty five MRI sections were selected in transverse plane, from very thin slices. Anatomic structures were identified and labelled precisely using anatomic texts and previously published studies. The atlas is available in two languages (English and French) and also includes a glossary of Latin nomenclature. The online atlas consists of dichotomously organised web pages. From the navigation barr, we can travel through different drop-down menus (DDM). By selecting the desired imaging technique and its mode, the user can explore the entire feline brain.

Because of the numerous images, this website will assist, in an interactive way, students and clinicians to better understand imaging techniques of feline brain and to relate this neuro-anatomy to clinical signs.

KEY WORDS : CAT, COMPUTED TOMOGRAPHY, MRI, BRAIN, WEB