



Myopathies des carnivores domestiques

Disorders of canine and feline skeletal muscle

S. Blot

Unité de neurologie/laboratoire de neurobiologie, École vétérinaire d'Alfort,
7, avenue du Général-de-Gaulle, 94704 Maisons-Alfort cedex, France, et INSERM EMI 00-11

MOTS CLÉS

Myopathie ;
Chien ;
Chat ;
Myotonie ;
Muscle strié
squelettique

Résumé Les myopathies des carnivores domestiques sont des affections du muscle strié squelettique trop peu diagnostiquées. La sémiologie musculaire est particulièrement polymorphe et rarement spécifique. Les signes d'appel sont dominés par la faiblesse locomotrice, la fatigabilité et l'atrophie musculaire, mais la variabilité de leur intensité ne permet aucune certitude clinique. Suspecter une myopathie lors de troubles digestifs, respiratoires, lors de boiterie ou de contraction musculaire anormale, revient à envisager un processus myopathique très fréquemment. Grâce aux examens complémentaires maintenant disponibles, la suspicion clinique peut être transformée en diagnostic. Reste l'identification du processus pathogénique sous-jacent ; celui-ci demeure trop souvent inconnu en dépit des récents progrès en biologie moléculaire. Seules les myopathies acquises et tout particulièrement les processus inflammatoires disposent de stratégies thérapeutiques efficaces.

© 2005 Elsevier SAS. Tous droits réservés.

KEYWORDS

Myopathy;
Dog;
Cat;
Skeletal muscle;
Myotonia

Abstract These past 20 years, much has been done for the clinical identification of several myopathies, both degenerative and inflammatory, but much remains to be done for the knowledge of the lethal gene and the understanding of the pathogenesis. Canine and feline myopathies are relatively uncommon and their diagnosis may be difficult. They display non-specific signs and require specialized diagnostic tests. A correct diagnosis is important for the owner because the prognosis varies for the various diseases. It is all the more so since several inherited diseases can occur in the same breed. A definite diagnosis is also important as knowledge of the inheritance patterns and the availability of molecular tests are of significant relevance to breeders. The underlying pathogenic process remains to be identified. Effective therapeutic management has been determined only for acquired myopathies, especially inflammatory processes.

© 2005 Elsevier SAS. Tous droits réservés.

☆ L'auteur remercie l'Association française contre la myopathies (AFM) pour son soutien continu à la caractérisation des myopathies animales.

Adresse e-mail : sblot@vet-alfort.fr (S. Blot).

Généralités

L'accès à des examens complémentaires autrefois réservés aux laboratoires de recherche rend le diagnostic d'une myopathie aujourd'hui accessible aux praticiens.

Au-delà de la simple identification des myopathies héréditaires, nécessaire pour promouvoir des élevages de plus en plus sélectionnés, une meilleure connaissance de la pathogénie de ces affections permet aujourd'hui au praticien d'émettre un pronostic et de proposer un traitement dans la plupart des cas. Les myopathies acquises sont rarement des maladies limitées aux seuls muscles, elles témoignent souvent de l'existence d'un désordre plus général. Les examens complémentaires ont alors une place primordiale dans la caractérisation de la myopathie, ils sont prescrits pour identifier son origine. Ce point est important, car en pathologie musculaire le traitement symptomatique n'existe pas.

Définition

Une myopathie définit une affection qui, quelle que soit son origine, a pour conséquence une perturbation de l'activité des fibres musculaires squelettiques. Cette large définition permet de distinguer les myopathies primitives, dans lesquelles les fibres musculaires sont la principale cible, telles que les dystrophies musculaires et les myosites, et les myopathies secondaires, dans lesquelles l'atteinte

musculaire est une conséquence d'un trouble extramusculaire, comme c'est le cas dans les myopathies métaboliques et endocriniennes.

Rappel de physiologie

Le muscle n'est pas une entité isolée et son bon fonctionnement est tributaire entre autres de l'intégrité de son innervation. Les nerfs périphériques non seulement assurent la commande motrice, mais ont également un rôle trophique sur le muscle. Un muscle privé de son innervation subit une atrophie sévère et rapide. De nombreuses caractéristiques musculaires dépendent de l'innervation, notamment le type physiologique des fibres. Il existe deux grands groupes de fibres musculaires chez les mammifères (Tableau 1)¹⁻³ (Fig. 1) : les fibres de type 1, lentes mais résistantes à l'exercice (métabolisme oxydatif), et les fibres de type 2, rapides mais fatigables (métabolisme oxydoglycolytique).⁴⁻⁶

Symptômes, signes cliniques et diagnostic différentiel

Sachant que nombre d'affections musculaires sont héréditaires (Tableau 2),^{7,8} le clinicien a avantage à préciser le signalement et l'âge de l'animal, et l'éventuelle existence de cas familiaux ou apparentés lors des premiers symptômes. Les signes cliniques, d'intensité variable selon le type de myopathie, survenant progressivement ou par crise, se traduisent par une faiblesse locomotrice, une fati-

Tableau 1 Caractéristiques des fibres musculaires chez le chien et le chat.^{1,2}

Propriétés	Type 1	Type 2M ^a	Type 2A	Type 2B ^b	Type 2X ^c
Intensité de la coloration histochimique					
ATPases pH 10,4/9,4	Faible	Faible	Forte	Forte	Forte
ATPases pH 4,63/4,53	Forte	Modérée	Faible	Modérée	Modérée
ATPases pH 4,35	Forte	Faible	Faible	Faible	Modérée
Oxydative					
NADH-TR, SDH	Forte	Modérée	Modérée	Faible	Modérée
Ménadione	Faible		Modérée	Forte	
Phosphorylase	Faible		Modérée	Forte	
Acide périodique de Schiff	Faible	Modérée-forte	Modérée	Forte	Modérée
Critères morphologiques et physiologiques					
Vitesse de contraction	Lente	Rapide	Rapide	Rapide	Rapide
Résistance à la fatigue	Forte		Forte	Faible	-
Taille	Petite	-	Intermédiaire	Grande	-
Myoglobine	Forte	-	Forte	Faible	-
Métabolisme énergétique	Oxydatif	Oxy/glycolytique	Oxy-/glycolytique	Glycolytique	Oxy-/glycolytique
	Aérobie	Aéro-/anaérobie	Aéro-/anaérobie	Anaérobie	Aéro-/anaérobie
Mitochondries	Nombreuses	Nombreuses	Nombreuses	Rares	-
Teneur en glycogène	Faible	-	Forte	Intermédiaire	-
Teneur en lipides	Forte	Intermédiaire	Intermédiaire	Faible	-

^a Fibres musculaires masticatrices.

^b Les fibres 2B n'ont pas été identifiées chez le chien³.

^c Les fibres 2X sont des fibres immatures précurseurs des types 2A et 2B.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8992648>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8992648>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)