

Toxoplasmose abortive expérimentale de la brebis : suivis clinique, échographique, parasitologique et sérologique

Ovine experimental abortive toxoplasmosis : clinical, ultrasound, parasitic and serological investigations

E. BEZIAUD (1), D. BUZONI-GATEL (1), D. BOUT (1), P. ARBEILLE (2)

(1) Laboratoire d'Immunologie Parasitaire, UFR des Sciences Pharmaceutiques,
Parc Grandmont, 37 200 TOURS

(2) Dept MEDECINE NUCLEAIRE et ULTRASONS,
Unité INSERM 316, C.H.U. Trousseau, 37 044 TOURS

La toxoplasmose congénitale, dont l'agent, *Toxoplasma gondii*, est un parasite coccidien intra-cellulaire obligatoire, est une cause importante d'avortement infectieux en élevage de petits ruminants, ce qui lui confère une grande importance économique. Afin de modéliser la pathologie abortive chez la brebis, 29 brebis indemnes de toxoplasmose furent inoculées par voie orale à mi-gestation avec 2 000, 4 000 et 10 000 oocystes de la souche 76 K par animal. Aucun effet dose n'a pu être mis en évidence pour ces 3 doses.

La première manifestation clinique observée fut un syndrome fébrile, accompagné d'une phase d'hyperthermie du 4^e au 8^e jours post-inoculation (p.i.), avec un pic à 41,1°C aux 5^e et 6^e jours p.i., correspondant à la phase de parasitémie. Excepté 2 animaux morts par septicémie en début d'expérimentation, toutes les brebis avortèrent, dont 26 au cours d'une période de 38 jours du 37^e au 74^e jour p.i. (soit en fin de gestation), plus du tiers des avortements s'étant produit au cours des 10 premiers jours de cette période. La durée moyenne de gestation fut de 122 jours. Les avortons présentaient des lésions non spécifiques de congestion localisée ou généralisée, souvent accompagnées de péritonite et de pleurésie exsudative et hémorragique. Des lésions plus spécifiques de méningite, ainsi que 6 cas de momification, furent observés.

Le suivi sérologique par test ELISA a révélé une réponse biphasique avec détection précoce des IgM et plus tardive des IgG, en corrélation avec la période d'avortement en ce qui concerne les IgG, et relativement persistante, les anticorps restant détectables plus de 3 mois après l'inoculation.

2 séries d'échographies réalisées aux 41^e et 49^e jours p.i. ont permis de mettre en évidence plusieurs lésions (épaississement du liquide amniotique présent en faible quantité, présence d'ascite, structures liquidiennes et calcifications dans l'encéphale) et de les caractériser par leur fréquence d'observation et l'évolution de cette fréquence au cours du temps, ces caractéristiques pouvant constituer un témoin intéressant de l'évolution de la pathologie chez le fœtus vivant.

La présence du parasite dans les produits d'avortement (cotylédons, liquide amniotique, ascite, liquide pleural) a pu être mise en évidence par observation microscopique directe, inoculation à la souris, et PCR.

Nous envisageons ultérieurement, en utilisant ce modèle expérimental comme référence, de tester l'efficacité vaccinnante de divers éléments antigéniques (protéine de surface SAG₁, ADN purifié) par différentes voies muqueuses d'administration (voies nasale et conjonctive).