

Introdução

O endotélio é uma monocamada de células poligonais que recobre a superfície posterior da córnea, sendo fundamental na manutenção da transparência desta estrutura. O conhecimento dos parâmetros do endotélio da córnea é fundamental não apenas para o diagnóstico de doenças oculares, mas também para realização de procedimentos cirúrgicos e investigações científicas com maior segurança. As chinchilas (*Chinchilla lanigera*) são empregadas em pesquisas oftálmicas e têm sido cada vez mais criadas como animais de estimação. No entanto, não existem dados referentes ao endotélio da córnea nesta espécie.

Objetivos

Objetivou-se quantificar os parâmetros endoteliais e descrever a ultraestrutura da superfície posterior do endotélio de chinchilas utilizando as microscopias especular e eletrônica de varredura.

Materiais e Métodos

Foram estudados 60 bulbos oculares hígidos de 30 chinchilas (*Chinchilla lanigera*), machos ou fêmeas, de diferentes faixas etárias. A pesquisa foi aprovada pela Comissão de Ética no Uso de Animais da UFRGS. Foram designados três grupos de 10 animais cada um, da seguinte forma: G I (animais com três meses de idade), G II (animais com quatro anos de idade) e G III (animais com dez anos de idade). Realizou-se exame oftálmico de todos os animais, selecionando somente olhos hígidos. Imagens do endotélio da córnea foram obtidas com microscópio especular de contato e foram calculadas a densidade endotelial e o pleomorfismo celular. As córneas foram preparadas, examinadas e fotografadas utilizando-se microscópio eletrônico de varredura para estudo da ultraestrutura.

Para análise estatística, utilizou-se análise de variância (ANOVA) e o teste de Turkey com nível de significância inferior a 5% a fim de comparar as médias dos parâmetros analisados entre os grupos.

Resultados

O endotélio da córnea de chinchilas é uma monocamada de células poligonais uniformes em tamanho e em forma (Figura 1). A densidade endotelial nos animais dos grupos G I, G II e G III foi respectivamente de $3423 \pm 319,04$, $2650 \pm 170,81$ e $2124 \pm 245,11$ células/mm². O pleomorfismo para os animais dos grupos G I, G II e G III foi respectivamente de 70%, 65% e 62%. Com o avanço da idade houve diminuição da densidade endotelial e do pleomorfismo. Houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos estudados. Nas eletromicrografias foram evidenciadas células poligonais, interdigitações, abertura das vesículas pinocíticas, cílios e microvilosidades (Figuras 2 e 3).

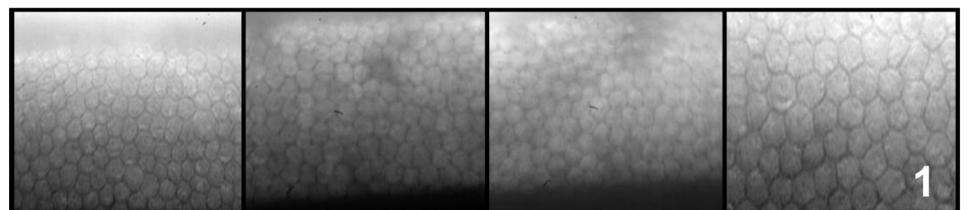
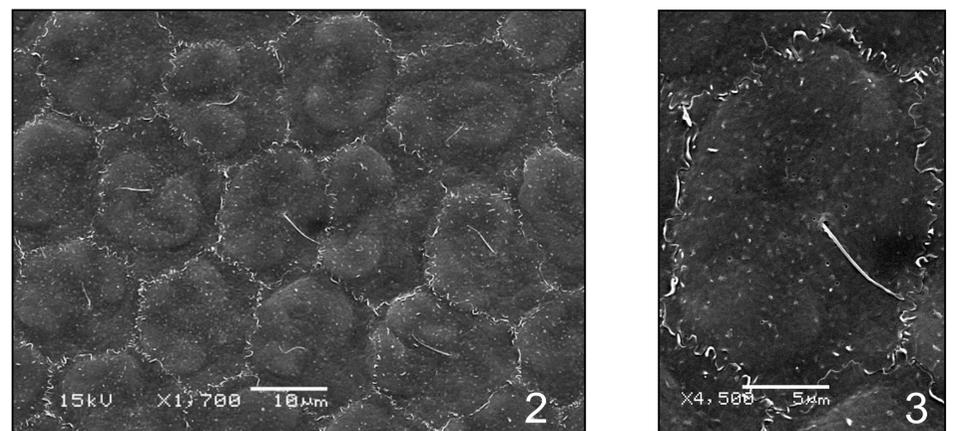


Figura 1: Imagens do endotélio da córnea de chinchilas obtidas utilizando microscopia especular.



Figuras 2 e 3: Eletromicrografias do endotélio da córnea de chinchilas obtidas utilizando microscopia eletrônica de varredura.

Conclusão

A superfície posterior do endotélio da córnea de chinchilas é semelhante a das demais espécies estudadas. O endotélio da córnea de chinchilas sofre alterações decorrentes do avanço da idade.