Die Koganeischen Klumpenzellen

Eine klinische, histologische und elektronenmikroskopische Studie

P.		Wobmann
B.S.		Fine

Universitäts-Augenklinik Zürich (Direktor: Prof. R. Witmer)

Adresse des Autors: Dr. P. Wobmann, Universitäts-Augenklinik, Rämistrasse 100, CH-8006 Zürich (Schweiz)

(Eine ausführliche Version dieser Arbeit wird an anderer Stelle erscheinen)

Zusammenfassung

Die Koganeischen Klumpenzellen, die sich als grosse, runde, dunkel pigmentierte Zellen typischerweise im pupillennahen Irisstroma oberhalb des Sphinkters sowie im Gebiet der Iriswurzel finden, gelten als neuroepitheliale Elemente, indem angenommen wird, dass sie im Verlaufe der Entwicklung vom Pigmentepithel der Iris ins Stroma abtropfen. Ihre Funktion ist nicht bekannt. Um Herkunft und Funktion zu klären, wurden Klumpenzellen des Menschen, des Rhesusaffen, des Schimpansen und des Hundes einer licht- und elektronenmikroskopischen Untersuchung unterworfen. Beim Menschen wurden sie ausserdem mit der Spaltlampe studiert. Die zytologische Struktur mit charakteristischer Anordnung der Melanosomen ist bei Klumpenzellen und Makrophagen dieselbe. In einem Fall wurde Phagozytose bei einer Klumpenzelle beobachtet. Makrophagen in lichtkoagulierten Rhesusaffen-Irides zeigten eine den Klumpenzellen vergleichbare Struktur. Es wird deshalb angenommen, dass es sich bei den Koganeischen Klumpenzellen um Makrophagen wahrscheinlich mesodermaler Herkunft handelt. Einzig eine selten angetroffene, zweite, mit den Klumpenzellen nicht vergleichbare Art isolierter, pigmentierter Iriszellen zeigt ultra-strukturelle Kriterien, die auf eine neuroepitheliale Herkunft schliessen lassen.

Diskussion

Rintelen: Dass Makrophagen, als die sich die iridealen Klumpenzellen nach den Ausführungen von Herrn Wobmann offensichtlich erweisen, nicht a priori dem Mesenchym entstammende Zellen sein müssen, geht nicht nur aus der Tatsache hervor, dass die Pigmentepithelien der Retina zur Makrophagie befähigt sind, sondern ausserdem aus der evidenten Makrophagenfunktion der Mikroglia.

Wobmann I Fine

199

Daicker: Ich möchte Dr. Wobmann fragen, ob er es als berechtigt ansieht, seine so schön demonstrierten Makrophagen als von mesodermalem Ursprung zu bezeichnen. Die Phagozytosefähigkeit ist ja auch für Pigmentepithelien der Retina nachgewiesen, also für sicher ektodermale Elemente.

Wobmann: Unsere Studie zielte darauf ab

die Klumpenzellen als Makrophagen zu identifizieren. Dabei wurden lediglich einige Anhaltspunkte gewonnen

die auf hämatogene und somit mesodermale Herkunft hinweisen.