

ATTI  
DELLA  
REALE ACCADEMIA NAZIONALE  
DEI LINCEI

ANNO CCCXVIII.

1921

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME XXX.

2° SEMESTRE.



ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI  
PROPRIETÀ DEL DOTT. PIO BEFANI

1921

EOCENE (?) — All'uscita della città di Eraclea verso sud, lungo l'unica e poco battuta strada carrozzabile della regione, proprio in una bassa sella a tergo della collina di marne calcaree con exogire e grifee, un ristrettissimo lembo di meno di 100 m. di estensione, costituito da straterelli di arenarie con scisti argillosi molto contorti e certamente trasgressivi sulle dette marne e sui tufi vulcanici, è stato da me riferito all'Eocene, senza che io abbia però trovato alcun fossile. Nelle carte geologiche è indicata un'ampia zona di questo terreno a 45 km. di distanza, estendentesi fra Boli e Kastamuni.

Però il fatto di essere questo terreno così fortemente trasgressivo sul Senoniano, potrebbe anche giustificare l'ipotesi che si tratti di un lembo di Oligocene o di Miocene.

**Biologia.** — *Osservazioni sul tappeto lucido dei mammiferi domestici (Istogenesi)* (1). Nota II del dott. ANGELO CESARE BRUNI, presentata dal Socio BENEDETTO MORPURGO (2).

A complemento delle osservazioni citologiche sul tappeto lucido dei mammiferi domestici, pubblicate in una breve Nota, comparsa in questi stessi Rendiconti, ho condotto alcune ricerche che si riferiscono all'istogenesi di detto organo.

Da queste mi è risultato che, mentre nei feti bovini il tessuto proprio del tappeto si abbozza e si sviluppa come un qualunque tessuto fibroso, nel gatto alcune delle cellule mesenchimali della parte più profonda della lamina vascolare della coroide aumentano di volume, mentre si vanno differenziando nel loro citoplasma dei gruppi di fibrille, che sono alquanto più grossolane e molto meno numerose di quelle degli iridociti adulti, ma hanno già il carattere principale, quello di costituire vari gruppi distinti ed a direzione diversa, in una stessa cellula (fig. 1). Ben presto avviene una fusione della parte periferica non fibrillare del citoplasma delle cellule che si mettono a contatto, ma i singoli gruppi di fibrille conservano la loro individualità e sono senza dubbio il punto di partenza della disposizione definitiva (fig. 2). Questa evoluzione degli iridociti si segue in un medesimo preparato di gatto neonato, poichè, come già fu visto da Tourneux, il differenziamento procede gradualmente dall'esterno verso l'interno. Nel gatto neonato i diversi piani di iridociti sono separati da setti connettivi completi, che in corrispondenza dei vasi perpendicolari si espandono su di essi formando un'avventizia. Non

(1) Lavoro eseguito negli Istituti anatomici dell'Università di Torino (direttore professore G. Levi) e della Scuola sup. di Medicina Veterinaria (direttore prof. U. Zimmerl).

(2) Pervenuta all'Accademia il 27 luglio 1921.

vidi tra le fibre collagene sparse dei setti in parola nessun fibroblasto, dette fibre hanno coi giovani iridociti gli stessi rapporti, che esse hanno negli strati più esterni coi fibroblasti.

Credo di poter concludere che il tappeto fibroso si costituisce per formazione di numerose fibre collagene nel mesenchima, che sta tra lamina vascolare e corio-capillare della corioide, mentre il tappeto cellulare si costituisce per un'elevata differenziazione degli elementi mesenchimali della stessa regione, i quali ingrossando e mettendosi fra loro a contatto si fondono in

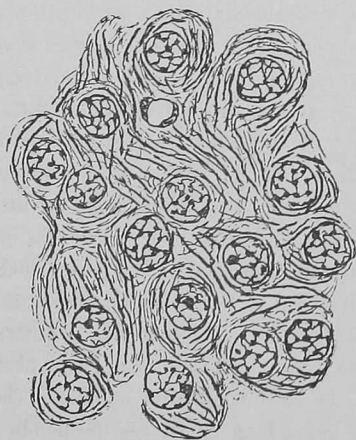
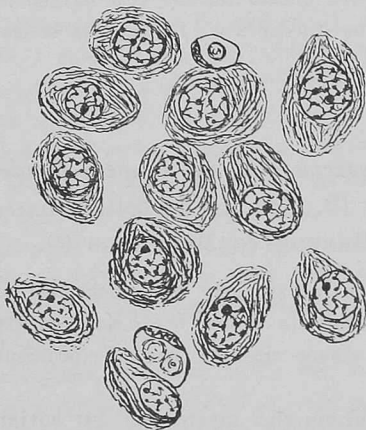


Fig. 1. Tappeto lucido di gatto neonato. Giovani iridociti sparsi. Fissazione Carnoy, colorazione Mallory, camera lucida, 1334 d. (ridotta a  $\frac{1}{2}$ ).

Fig. 2. Tappeto lucido di gatto neonato. Fusione degli iridociti in sincizio. Fissazione Carnoy, colorazione Mallory, camera lucida, 1334 d (ridotta a  $\frac{1}{2}$ ).

un sincizio a costituzione fibrillare, nel quale però l'individualità cellulare non è mai totalmente perduta, e formano una spessa lamina endoteliale pluristratificata.

Analogamente a quanto fu osservato in altre cellule altamente differenziate (Shinkishi Hatai, Levi, Busacca), quali le cellule gangliari e le fibre muscolari striate, ma a differenza di altri elementi (epiteli di rivestimento), le cellule del tappeto crescono notevolmente di grandezza durante il periodo di accrescimento del soma. Infatti nel gatto neonato, quando esistono ancora cariocinesi, il loro volume medio è di  $791 \mu^3$  (rapporto plasmatico nucleare 1:4,51), nel gatto di 7 giorni, nel quale non vidi più cariocinesi,  $923 \mu^3$  (rapporto *p. n.* 1:9,88), nel gatto adulto  $3061 \mu^3$  (rapporto *p. n.* 1:35,41). È notevole il fatto che il nucleo subisce una graduale diminuzione del suo volume assoluto (da  $\mu^3$  141,30 nel neonato a  $\mu^3$  58,87 nell'adulto).

Ciò lascia supporre che si tratti di elementi perenni.

**Biologia.** — *Sulle modificazioni morfologiche delle cellule coltivate in vitro al momento della morte* (1). Nota preventiva del dott. RUGGERO ROMANESE, presentata dal Corrisp. prof. BENEDETTO MORPURGO (2).

Scopo delle osservazioni che qui sommariamente riferisco, iniziate fin dallo scorso anno per consiglio del prof. Giuseppe Levi, fu di ricercare se e quali modificazioni morfologiche intervenissero, al momento della morte, nelle cellule originate da frammenti di tessuti embrionali coltivati e viventi fuori dell'organismo.

Per quanto mi risulta da una rapida scorsa della letteratura una tale questione non è ancora stata direttamente affrontata: solo qualche accenno sulla morte delle cellule si trova in lavori che, del resto si prefiggono altro scopo. A vero dire il problema non si presenta di così semplice risoluzione come è per i protozoi, dove è stato da gran tempo studiato: e ciò specialmente per la difficoltà di determinare, nelle culture dei tessuti, la cessazione delle attività vitali. L'indice più sicuro della morte, la cessazione dei movimenti cellulari, non è sufficiente: succede non di rado nelle culture che cellule migrate dal coagulo (zona di invasione) rimangano lungamente immobili, od almeno senza movimenti apprezzabili per riprendere poi piena ed intera la loro attività. La questione diventa ancora più complessa se si cerca

(1) Lavoro eseguito nei Laboratori di Anatomia umana normale (direttore prof. G. Levi) e di Medicina legale (direttore prof. M. Carrara) della Università di Torino.

(2) Pervenuta all'Accademia il 12 agosto 1921.