

G. C. ZOTTI
G. IANNACCONE

S. DE LUCA

M. SANTINI
P. DI PRISCO

V. G. DI CRESCENZO
V. PASTORE

VALUTAZIONE DI MATERIALI PROTESICI NELLA CHIRURGIA SOSTITUTIVA DELLA TRACHEA

Estratto dagli Atti
del XVIII Congresso Nazionale di Chirurgia Toracica
Vol. II - Comunicazioni
S. Marino, 5-8, maggio 1982

S. E. R. O. S. di P. Abruzzini s. a. s.
Società Editrice Riviste ed Opere Scientifiche
R O M A

VALUTAZIONE DI MATERIALI PROTESICI
NELLA CHIRURGIA SOSTITUTIVA DELLA TRACHEA

G. C. ZOTTI
G. IANACCONE

S. DE LUCA

M. SANTINI
P. DI PRISCO

V. G. DI CRESCENZO
V. PASTORE

RIASSUNTO

Usando materiali protesici (carotide bovina, collagene, Gore-Tex, Mersilene + Tissucol) nella riparazione di perdite di parete tracheale nei conigli, gli autori hanno considerato con osservazioni ultrastrutturali, l'evoluzione dell'innesto soprattutto in rapporto alla ricostituzione endoluminale dell'epitelio tracheale.

La chirurgia di riparazione della trachea e dei bronchi con protesi ed innesti riconosce i suoi limiti nella scelta dei materiali, per la difficoltà di ottenere con materiale autoplastico un tubo sufficientemente rigido o, con materiale artificiale la possibilità di una conservazione a lungo termine.

Sono ormai trascorsi quasi 60 anni dai primi tentativi (Fairschild, 1927) di sostituzione tracheale con un tubo formato da un lembo cutaneo; da allora moltissimi materiali sono stati usati anche nell'uso clinico: tubi di acciaio, di vetro, di polietilene. Queste protesi non hanno dato risultati duraturi per la difficoltà di una riepitelizzazione endoluminale. Allo scopo di superare questo limite sono stati proposti materiali porosi: tubi di vitallio perforati, tubi di maglia di acciaio, rete di marlex; questi materiali devono essere foderati con materiale autologo impermeabile

SUMMARY

Using prosthetic materials (bovine carotid biograft, collagen, Gore-Tex, Mersilene + Tissucol) to repair wall losses of the trachea of rabbits, the Authors considered, by ultrastructural micrographs, the evolution of the allograft mainly in order to the endoluminal tracheal reepithelization.

(fascia lata, peritoneo, pericardio) ma i risultati rimangono insoddisfacenti. Tali considerazioni ci hanno indotto a sperimentare nuovi materiali che di recente sono entrati nell'uso clinico in altri campi della chirurgia.

A tal fine abbiamo diviso 20 conigli in 4 gruppi di 5 ciascuno e li abbiamo sottoposti a innesti di patch tracheali con 4 materiali diversi: carotide bovina, Cargyle (Ethicon), rete di Mersilene ricoperta di colla di fibrina Tissucol (Immuno S.p.A.), Goretex.

I conigli morti nelle prime 48 ore per cause anestesilogiche (4) sono stati sostituiti da altri in modo da mantenere un egual numero in ciascun gruppo.

Abbiamo praticato in tutti un'anestesia con Pentobarbital, conservando la respirazione spontanea. La via di aggressione è stata cervicale. Isolata la trachea è stata praticata l'asportazione di un lembo della parete anteriore e laterale di circa 1 cm². Tale breccia è stata poi riparata con i materiali citati tenuti in sede da 6 punti di prolene 5/0. Gli animali sono stati sacrificati a 7, 15 e 30 giorni e dagli esami istologici anche con microscopio

a scansione non si è evidenziato alcun grado di riepitelizzazione a carico dell'innesto che risulta completamente privo di ogni componente cellulare, tranne una modica stratificazione di natura prevalentemente fibrinosa.

Questo comunque non ha impedito una tenuta valida e sufficiente sul piano della meccanica respiratoria, essendo tutti gli animali al momento dell'autopsia in buone condizioni.

Ulteriori studi sembra comunque meritare l'uso della rete di Mersilene ricoperta di colla di Fibrina e la carotide bovina alla luce del fatto che nessun animale trattato con questi materiali ha avuto

problemi respiratori nell'immediato e nel tardivo post-operatorio.

Inoltre dagli esami preliminari con microscopio ottico e a scansione questi innesti sembrano possedere i requisiti migliori per un attecchimento cellulare con formazione di un vero e proprio strato epiteliale.

La precocità dei prelievi autoptici non consente comunque ulteriori e più precoci riscontri.

A tal fine abbiamo risparmiato alcuni animali operati in medesima epoca riservandoci di sacrificarli a più lunga scadenza e sui quali ci riserviamo di pubblicare prossimamente un'ulteriore nota.