Istituto "Carlo Forlanini,,
Clinica Tisiologica della R. Università di Roma
Direttore: E. Prof. Morelli

G. DADDI

PRESENZA DEL VIRUS INFLUENZALE NELLE SURRENALI DEI TOPOLINI INFETTATI PER VIA INTRANASALE

Estratto da Annali dell'Istituto "Carlo Forlanini,,
Anno II, N. 7-8, Pag. 520-522

10

ROMA
Tipografia Operaia Romana
Via Emilio Morosini, 17

1938-XVI

Istituto "Carlo Forlanini"
Clinica Fisiologica della R. Università di Roma
Direttore: Prof. E. Morelli

PRESENZA DEL VIRUS INFLUENZALE NELLE SURRENALI DEI TOPOLINI INFETTATI PER VIA INTRANASALE.

G. DADDI, Libero docente.

Alcune ricerche hanno dimostrato come negli animali recettivi il virus influenzale possa essere isolato, oltre che dai polmoni, anche da vari altri organi. Così Smorodintseff e Ostrovskaja (Journ. Path. and Bact., v. 44, 559, 1937) osservano che il virus inf. inoculato per via intranasale nel topo si diffonde al di là dei polmoni per tutto l'organismo nel sangue, nella bile, nella milza e nel fegato. Cerruti (C. R. S. Biol., t. 126, 500, 1927) ritrova il virus nella milza, nel fegato e nel cervello di topi infettati per via intranasale. Rickard e Francis (Journ. Exper. Med., v. 67, 953, 1938) constatano la presenza del virus nei polmoni di topi inoculati per via intraperitonale con forti dosi, nel fegato di topi inoculati per via intravenosa e nei gangli linfatici regionali dei topi inoculati per via sottocutanea.

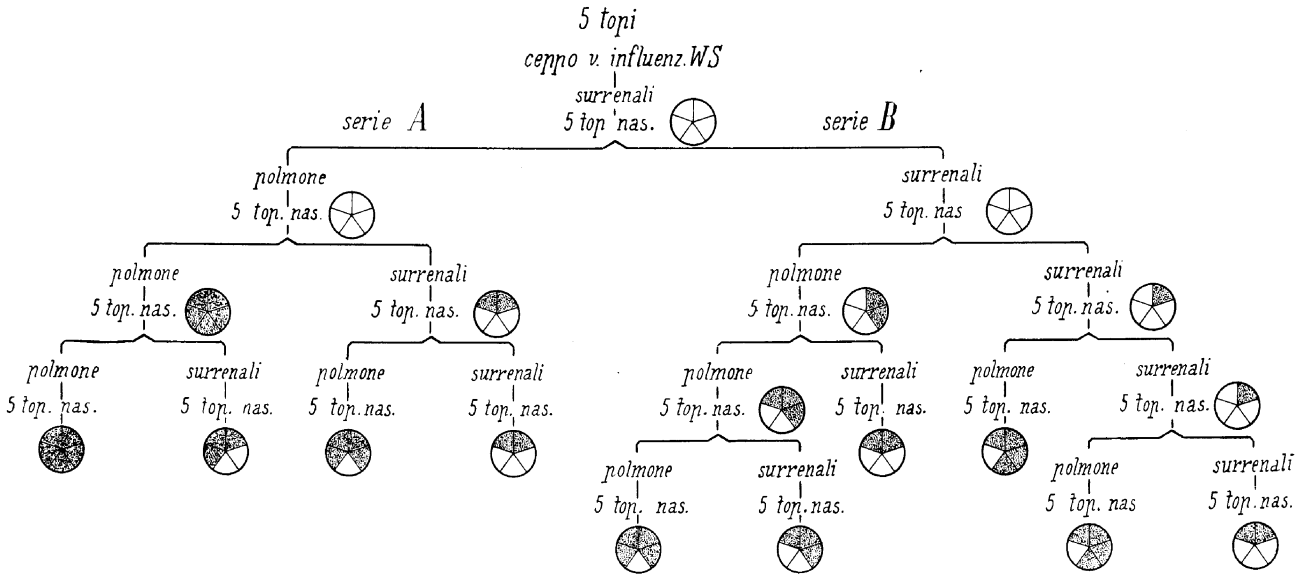
Da precedenti ricerche di Daddi e Panà era risultato che il virus inf. provoca gravi lesioni emorragiche nelle surrenali dei topolini infettati per via intranasale: era perciò opportuno accertare se il virus inf. potesse effettivamente localizzarsi in tali organi e se da essi potesse venir ricuperato.

Partendo da un gruppo di cinque topolini bianchi inoculati con virus inf. ceppo WS, ai quali abbiamo prelevato le surrenali 48 h. dopo l'infezione si è proceduto ad una duplice serie di passaggi. Ciascun passaggio è stato compiuto su cinque topolini, tre dei quali venivano uccisi dopo 48 h. e da essi si prelevava il materiale per il passaggio successivo, mentre gli altri due venivano lasciati vivere, onde controllare la sopravvivenza all'infezione.

Le sospensioni dai polmoni furono allestite al 5 % in sol. fisiol. brodo a parti eguali nel modo abituale. Le sospensioni di surrenale furono preparate triturando in mortaio con cc. 0,5 di sol. fisiol. brodo a parti eguali n. 3 ghiandole prelevate ai tre topolini uccisi dopo 48 h. di ciascun passaggio: le rimanenti tre ghiandole di questi topolini venivano fissate in formalina per l'esame istologico.

I controlli batteriologici ripetutamente eseguiti dimostrarono l'assenza di germi coltivabili su terreni al sangue nella massima parte delle sospensioni da polmone ed in tutte quelle da surrenale.

Dopo il primo passaggio compiuto inoculando la sola sospensione di surrenale, in tutti gli altri si inocularono due gruppi di 5 topolini ciascuno rispettivamente con la sospensione di surrenale e con quella di polmone degli animali del passaggio precedente. Questa duplice ricerca aveva lo scopo di controllare ogni volta nell'organo più recettivo l'avvenuta trasmissione di virus attivo. Tutto ciò appare dallo schema 1, dal quale si rileva come la esperienza venga a presentarsi fondamentalmente sdoppiata in due serie di passaggi, che chiameremo *A*) *B*).



I vari dischi suddivisi in 5 settori rappresentano i singoli gruppi di animali. I settori punteggiati rappresentano un animale con lesioni influenzali tipiche: i settori bianchi ciascuno un animale senza lesioni influenzali.

Dallo schema si può osservare che le lesioni tipiche da virus inf. compaiono negli animali delle due serie *A*) *B*) solo dopo i primi due passaggi : evidentemente il virus ottenuto dalle surrenali degli animali del primo passaggio, che era troppo scarso all'inizio, si è venuto poi mano mano moltiplicando al punto da produrre le ben note gravissime alterazioni polmonari in una buona parte degli animali delle due serie.

Prendendo in esame le due serie *A*) *B*), constatiamo che in esse i risultati sono analoghi, con una prevalenza di reperti positivi nella serie *A*) sia per quanto riguarda gli animali infettati con sospensione di polmone, sia per quanto riguarda quelli infettati con sospensioni di surrenali. Questo fatto si può spiegare pensando che la serie *A*) si inizia con un passaggio da polmone, il quale deve avere sensibilmente affrettato e favorito la moltiplicazione del virus in confronto a quanto è avvenuto nlla serie *B*) iniziata con un passaggio da surrenali.

Dai risultati ottenuti si rileva anche che, a parte i passaggi da polmone della serie *A*) negli altri non tutti gl' animali dei singoli gruppi hanno presentato lesioni tipiche : ciò particolarmente per i topolini dei passaggi successivi da surrenale della serie *B*). Tuttavia, anche in questa serie il numero dei reperti positivi è andato progressivamente aumentando nella successione dei passaggi. Se ne dovrebbe quindi concludere che nel ripetersi dei passaggi da surrenale il virus influenzale venga acquistando uno speciale tropismo per questa ghiandola tanto da potervisi ritrovare in quantità sempre maggiori.

RIASSUNTO

Dalle esperienze eseguite risulta che è possibile accertare il virus influenzale nelle surrenali dei topolini infettati per via intranasale e che nei passaggi successivi il reperto del virus influenzale in tali ghiandole si fa con maggiore facilità.

RÉSUMÉ

Les expériences faites demontrent qu'il est possible de mettre en évidence le virus grippals dans les capsules surrenales des souriers infectées par voie intranasale et que dans les passages sucxéssif la mise en évidence du virus grippal dans ces glandes se fait avec la plus grande facilité.

ZUSAMMENFASSUNG

Aus den Versuchen Verf. s. geht hervor, dass es möglich ist den Influenzavirus in den Nebennieren von intranasal infezierten Mäusen festzustellen und dass der Befund von Influenzavirus in diesen Drüsen in den späteren Passagen mif grösserer Leichtigkeit erhoben werden kann.

SUMMARY

Experiments have shown that it is possible to ascertain the presence of the influenza virus in the surrenals of mice infected through the nasal tract, and that successively it is much easier to find the influenza virus in these glands.

53637