

Nous experiments fets en cultius *in vitro* vingueren a confirmar els fets anteriorment exposats.

Fets tots els esmentats treballs, Gye i Barnard estudiaren els tumors dels mamífers, i concretament foren un sarcomatoso cel·lular del ratolí; el sarcoma de les rates de Jensen, i dos carcinomes de distintes races de ratolins, amb material proporcionat pel *Cancer Research Fund*. En el sarcoma fuso-cel·lular del ratolí de la raça 37/S fou possible la transmissió del tumor, en condicions especials, distintes de les dels tumors de les aus per mitjà del filtrat lliure de cèl·lules, del qual dedueix Gye que el sarcoma de Rous dels pollastres no és excepcional, i sols es diferencia del sarcoma dels mamífers indicat, en què el factor específic és més estable, basant-se en experiments portats a terme. La gran llibertat d'aquest factor per l'O, fa creure que els resultats negatius tan uniformement obtinguts en les inoculacions del líquid filtrat del tumor 37/S són deguts, al menys parcialment, a l'oxidació del factor específic durant el premsament del mateix amb sorra, i en part també a la disolució excessiva, necessària per obtenir una mescla filtrable.

En els treballs fets amb el carcinoma 9 de les rates, i el carcinoma 69 del ratolí, el sarcoma de Jensen de les rates s'arribà a la conclusió que dels tres pot obtenir-se el factor no específic, reproduint exactament el sarcoma de Rous amb el factor específic propi d'aquest. Encara que no s'hagin fet gaires sub-cultius d'aquestes neoplàsies dels mamífers, no hi ha cap raó—diu Gye—que faci dubtar que sigui un *virus*.

En últim terme es feren experiments amb tumors humans: un carcinoma cirrós del pit, que, essent contaminat no fou possible experimentar degudament, tenint les proves resultats negatius; un sarcoma de la cama, que donà resultats absolutament negatius, i un adeno-carcinoma del pit que, conrea, donà el tipus del sarcoma de Rous. Les inoculacions es feren amb 1 c. c. de factor específic de sarcoma del pollastre (negatiu); amb 0'5 de factor específic i 0'5 de cultiu de tumor humà (positiu) i 0'5 de factor específic més 0,5 de cultiu de gangli axilar (positiu).

Per tant, és de creure que un tumor humà es comporta com el de les rates i ratolins. El resultat negatiu amb el sarcoma humà pot significar que existeix un grup de virus no intercanviable, i capaç de produir tumors. Calen més ex-

periments per arribar a conclusions més fonamentades. La fallida dels assaigs amb el crane escirre pot ésser aeguda, com s'ha dit, a la conlunació.

Com a conclusió de l'extens i minucios treball, Gye arriba a les següents conclusions:

«S'ha demostrat que el tumor número 1 de Rous es produït per un virus que podia conrear-se; que el sarcoma del ratolí 37/S pot ésser trasmes amb filtrats lliures de cèl·lules; que el tumor 9 de les rates i el sarcoma de Jensen, i el carcinoma 69 del ratolí i un tumor humà del pit poden donar un factor que pot suplir el virus del tumor de Rous en la producció d'un sarcoma del pollastre.»

«El factor comú dels quatre anomenats tumors es segurament un virus. La producció de tumors amb successius cultius resta encara a fer. Ha quedat provat, ultra, que el virus per si sol es incapaç de produir el tumor. Un factor coadjuvant, afortunadament proporcionat en abundància pel sarcoma del pollastre, es necessari; es el que jo anomeno «factor específic».

Després Gye demostra que el que ell coneix com factor específic no té res a veure amb la *agresina* de Bail, que no és pròpiament un factor específic sinó un coadjuvant per tal de preparar el terreny a les toxines, que són pròpiament les que tenen funcions específiques. En una i altra els mateixos termes estan invertits.

«Aquestes recerques m'han dut a considerar el crane—usant el terme en el seu sentit més ample—com una malaltia específica causada per un virus (o grup de virus). Experimentalment el virus sol es inefectiu; un segon factor específic, obtingut dels extractes dels tumors, romp les cel·lules cel·lulars i habilita el virus per produir l'infecció. Segons les condicions naturals l'irritació persistent dels teixits produeix un estat que fa possible l'infecció. La relació entre l'específic factor i l'irritació ha d'ésser estudiada. Alguns d'aquests agents irritants d'importància relativament escassa, són ja coneguts, per exemple el coaltar, oli de parafina, etc. El virus viu probablement dins les cèl·lules i en elles es multiplica, provocant-les ensems per una seguida multiplicació.

Els mètodes d'experimentació descrits i el seu evident abast donen el medi de classificar els virus, d'investigar la naturalesa del factor específic i de provar irritants sospitosos, tals com preservadors d'aliments, per tal de comprovar el paper que tinguin en la gènesi del tumor.