

1966
65

IMMUNITE GENERALE ET IMMUNITE LOCALE AU COURS DU TYPHUS EXPERIMENTAL

par Georges BLANC et Marcel BALTAZARD
(Institut Pasteur du Maroc)

Nous avons montré (1) qu'un lapin inoculé avec du virus de typhus murin perd très vite l'immunité cutanée et qu'il est possible de le réinoculer avec succès à plusieurs reprises — quatre fois en moins de deux mois au cours des deux expériences. Nos expériences ont été reprises et confirmées par Giroud (2). Nous avons montré antérieurement que l'âne ou le lapin réinoculés dans l'œil après une première infection expérimentale avaient perdu l'immunité 45 jours après la primoinoculation (3). Nous avons pu constater également que les lapins inoculés dans le péritoine résistent à l'inoculation intraoculaire si celle-ci est précoce, sept jours plus tard ; l'immunité est encore présente 15 jours après la primoinoculation, elle disparaît au 27^{ème} jour (4).

Ces faits sont à opposer à ceux que nous avons pu constater sur le cobaye qui après une infection fébrile accompagnée de réaction vaginale présente une immunité cutanée extrêmement longue. Nous l'avons constaté par des réinoculations cutanées allant de un à sept mois après la primoinoculation.

Devons-nous expliquer ce comportement différent du lapin et du cobaye par la réceptivité différente de ces animaux, l'un faisant une maladie inapparente, l'autre une infection fébrile, ou simplement par le caractère inapparent de l'infection ayant même valeur quelle que soit la réceptivité de l'animal.

Nous avons pour résoudre la question, expérimenté sur le cobaye chez lequel nous pouvons à volonté produire, malgré sa grande réceptivité au typhus, une infection inapparente par l'inoculation intradermique de virus bilié.

Expérience : le 28 janvier, un cobaye 22/92 est inoculé dans la peau avec 0 cc. 5 d'un virus de passage très concentré, bilié au 1/20 (contact 20 minutes). Ce cobaye est mis le lendemain dans une cuve (cuve 171) contenant plusieurs centaines de puces (*Xenopsylla cheopis*) neuves, récemment écloses, n'ayant encore jamais piqué. Pendant les jours qui suivent, le cobaye ne fait aucune réaction locale ni générale, alors qu'un témoin 24/80, inoculé en même temps que lui avec le même virus non bilié présente dès le deuxième jour un placard cutané de la taille d'une pièce de 20 francs et une température dépassant 40°.

Le 3 février, le cobaye 22/92 est sorti de la cuve et débarrassé de toutes ses puces par vapeurs de xyol, 300 de ces puces sont prélevées, broyées et inoculées dans le péritoine de deux cobayes neufs, qui s'infectent, faisant ainsi la preuve de l'infection inapparente, avec circulation du virus chez le cobaye.

Le 4 février, soit 7 jours après la primoinoculation, le 22/92 est réinoculé dans le derme avec 0 cc. 5 de virus de passage concentré, en même temps que son témoin le 24/80 : aucun des deux ne fait de réaction locale (deux témoins péritoine s'infectent).

Le 25 février, soit 28 jours après la primoinoculation les deux cobayes sont à nouveau inoculés dans le derme avec du virus pur, en même temps qu'un témoin neuf : 24/86. Le cobaye 22/92 est mis aussitôt après l'inoculation dans une cuve (cuve 171 A) avec plusieurs centaines de puces neuves. Dans les jours qui suivent le 22/92 développe une réaction locale exactement aussi forte que celle du témoin 24/86. Par contre le 24/86 ne fait aucune réaction.

Le 2 mars, 300 puces sont prélevées dans la cuve, broyées et inoculées dans le péritoine de deux cobayes mâles neufs : 24/88 et 24/89. En même temps le 22/92, en pleine réaction cutanée est sacrifié. On prélève d'une part rate, surrénales, un quart du foie et la moitié du cerveau qui sont broyés et inoculés dans le péritoine de deux autres cobayes mâles : 24/90 et 24/91 ; et d'autre part le placard cutané qui est broyé et inoculé dans le péritoine de deux autres cobayes : 24/92 et 24/93. Les cobayes 24/88 et 24/89, inoculés avec les organes ne font aucune réaction ; les puces, cobayes 24/90 et 24/91 inoculés deux cobayes 24/92 et 24/93 inoculés avec le placard s'infectent après une incubation de 4 jours (fièvre et vaginalite).

Cette expérience montre que le phénomène de la perte rapide de l'immunité cutanée est lié non à l'espèce animale mais à l'infection inapparente. Elle montre également que la réinfection cutanée reste un phénomène strictement local ne s'accompagnant d'aucune circulation du virus ni de réinfection générale.

(1) Blanc G. et Noury M. — *C. R. Soc. Biol.*, 1936, 121, 1572.

(2) Giroud P. — *C. R. Soc. Biol.*, 1939, 130, 234.

(3) Blanc G. et Martin L. A. — *C. R. Acad. Sciences*, 1935, 200, 865, et *Arch. Inst. Past. Maroc*, 1936, 1, 391.

(4) Travail à paraître dans les *Archives de l'Inst. Past. du Maroc* (sous presse).