

SUR LES SPIROCHÉTOSES DITES « INAPPARENTES »

Par W. BURGDORFER et M. BALTAZARD (*).

Parallèlement, au Rocky Mountain Laboratory et à l'Institut Pasteur de l'Iran, nous avons repris la question des formes « invisibles » dans les infections à spirochètes dites « inapparentes », en utilisant une technique semblable : celle des séries de gouttes épaisses alternées avec des passages à l'animal sensible.

Cette technique, utilisée chez des animaux classés comme faisant couramment l'infection « inapparente » avec certains spirochètes, c'est-à-dire le cobaye adulte avec différents spirochètes du groupe *B. crocidurae*, le rat blanc avec certaines souches du même groupe ou avec *B. latychevi*, certaines espèces de rongeurs sauvages (mérions, nesokias) avec les mêmes spirochètes, nous a permis, en comparant nos expériences, dont nous donnerons par ailleurs le détail, d'arriver dès à présent aux résultats suivants :

1) Les séries de gouttes épaisses préparées immédiatement avant, pendant et après le prélèvement de sang pour passage, permettent, pratiquement toujours, de retrouver des spirochètes lorsque le passage est positif.

2) Réciproquement le passage est pratiquement toujours négatif lorsqu'aucun spirochète ne peut être retrouvé dans la série de gouttes épaisses correspondante.

3) Les spirochètes retrouvés dans ces séries de gouttes épaisses sont la plupart du temps extrêmement rares : un seul spirochète dans une goutte épaisse, une seule goutte épaisse positive dans la série. Ces spirochètes sont d'aspect et de dimensions normales.

4) Fréquemment dans les passages pratiqués avec une seule goutte (de même volume que les gouttes épaisses) ; il arrive qu'un

(*) Séance du 12 mai 1954.

animal inoculé avec une goutte s'infecte, alors que l'animal inoculé avec la goutte suivante ne s'infecte pas.

5) Fréquemment aussi il arrive que dans une série d'animaux inoculés en même temps avec une quantité égale d'un même prélèvement de sang (par exemple : chacun 0 cm³ 25 d'une même seringue de 1 cm³ de sang prélevé à un animal en état d'infection « inapparente »), les uns s'infectent alors que les autres ne s'infectent pas.

De ces résultats nous pouvons conclure que l'infection « inapparente » *sensu stricto*, n'existe pas dans les spirochètoses. Cette infection n'est inapparente qu'autant que les méthodes que nous utilisons pour y détecter les spirochètes sont insuffisantes.

Il s'agit là seulement d'un type d'infection à germes extrêmement rares, pour lequel nous proposons d'utiliser le terme que l'un de nous a appliqué à la peste « inapparente », caractérisée elle aussi par la présence de germes indécélables par les méthodes ordinaires : « infection occulte ».

Cette infection occulte est extrêmement fréquente chez le vertébré avec certaines souches de spirochètes ; elle peut se produire chez l'homme en l'absence de tout symptôme et en particulier d'accès thermiques. Elle est presque la règle chez certains rongeurs sauvages réservoirs de virus de certaines espèces de spirochètes et son rôle dans le maintien de ces infections dans la nature semble de grand intérêt.

Enfin et d'autre part ces résultats montrent qu'en matière de spirochètes, la non-réceptivité d'une espèce animale ne peut être affirmée sur le seul examen microscopique par les méthodes habituelles ; seul, le passage négatif du sang à une espèce sensible peut permettre d'affirmer la non-infection. Encore ce résultat n'est-il valable que pour le moment même du prélèvement de sang et les examens de gouttes épaisses en séries eux-mêmes ne peuvent apporter une certitude absolue.

L'infection occulte vraie, c'est-à-dire occulte d'emblée et pendant toute sa durée, ne se produit pour chaque espèce de spirochètes que chez les espèces vertébrées à réceptivité très basse ; encore n'y est elle pas la règle : de nombreux individus de ces espèces (la moitié environ dans l'état actuel de nos expériences) ne s'infectant pas. Elle ne se produit pratiquement jamais chez les espèces sensibles, chez lesquelles cependant existent en cours d'infection, des « phases négatives », où la notion déjà acquise de la virulence du sang devra faire rechercher également l'existence d'une circulation « occulte » de spirochètes.

Résumé

La recherche très poussée des spirochètes sur séries de gouttes épaisses et par passage à l'animal sensible, dans les formes dites « inapparentes », montre pratiquement toujours dans ces formes la présence dans le sang circulant de spirochètes d'aspect et de dimensions normales. Seule, l'extrême rareté de ces formes a pu jusqu'à présent les dérober à l'examen. L'existence de formes invisibles ne doit plus être invoquée.

*Institut Pasteur de l'Iran, Téhéran
et Rocky Mountain Laboratory, Hamilton, U. S. A.*