

La forme virale peut être variable: le bâtonnet pour le virus de la mosaïque du tabac, la balle pour le virus de rage, la sphère pour le virus de grippe et les arbovirus, le spermatozoïde pour les phages.

Tout le génome viral est représenté en règle générale par une seule molécule d'ADN ou d'ARN c'est pourquoi les virus sont haploïdes c'est-à-dire ne possèdent qu'un seul complet de gènes.

Les acides nucléiques viraux peuvent avoir une forme de deux chaînes, d'une chaîne circulaire ou même fragmentée. Les virions des virus à ARN contiennent des ARN génétiquement et biochimiquement différents:

-ou bien c'est la plus chaîne d'ARN (positive) qui joue deux rôles-celui du génome c'est-à-dire il contient les gènes et celui de l'ARN d'information ou l'ARN qui code les protéines virales. C'est le cas du virus poliomyélitique.

- ou bien c'est la moins chaîne d'ARN qui n'a que le rôle génomique. Pour ces virus-là la plus ARN messenger se crée sur la matrice du moins-ARN. C'est le cas du virus de grippe.

L'ADN ou l'ARN isolé, n'importe de certains virus peut être lui-même infectieux, c'est-à-dire provoquant le processus infectieux. Pour la plupart des virus au contraire, ce n'est que la particule virale toute entière (le virion) contenant tous les composants nécessaires et qui est capable de provoquer l'infection.

Il existe 2 formes de l'existence de virus:

1. actif – il a appelé virion;
2. pas actif – il a appelé intracelluler.

D'autres composants viraux sont les protéines, les enzymes, les lipides, les glucides. Selon le niveau de complexité biochimique et morphologique de virion on distingue les virus simples et les virus complexes (Fig.13).

Les virus simples représentent une nucléocapside c'est-à-dire le complexe de l'acide nucléique avec la capsid. Le capsid consiste en capsomères - molécules protéiques distinctes. Les lipides et les glucides sont absents.

Les virus complexes tels que les virus de la variole, les arbo possèdent outre