

Вирустар

Дайындаған:
С. МОЛДАГАЛИЕВ

Обаған - 2015

Вирус (лат. *vīrus* - «у») – тірі организмдердің ішіндегі жасушасыз тіршілік иесі.

Олар рибонуклеин қышқылынан немесе дезоксирибонуклеин қышқылынан құралған нуклеопротеидтерден, сондай-ақ ферментті нәруызбен қапталған қабықшадан – кабсидтерден тұрады. Бұл қабықша вирустың құрамындағы нуклеин қышқылдарын сыртқы ортаның қолайсыз жағдайларынан корғайды. Кейбір вирустардың құрамында нуклеин қышқылдарынан басқа көмірсулар, май текті заттар, биотин (H витамині) және мыс молекулалары кездеседі. Вирустар тек тірі жасушада өніп-өсіп көбеюге бейімделген.

Электрондық микроскоппен 300 мың есе үлкейтіп қарағанда, оның пішіні таяқша тәрізді, жіп тәрізді немесе іші қуыс цилиндр пішінді болатыны дәлелденді. Вирустар тірі организмдердің барлығын уландырады. Қазіргі кезде вирустардың жылы қанды омыртқалыларды уландыратын 500-дей, ал өсімдіктерді уландыратын 300-ден астам түрі белгілі болып отыр.

Вирустар

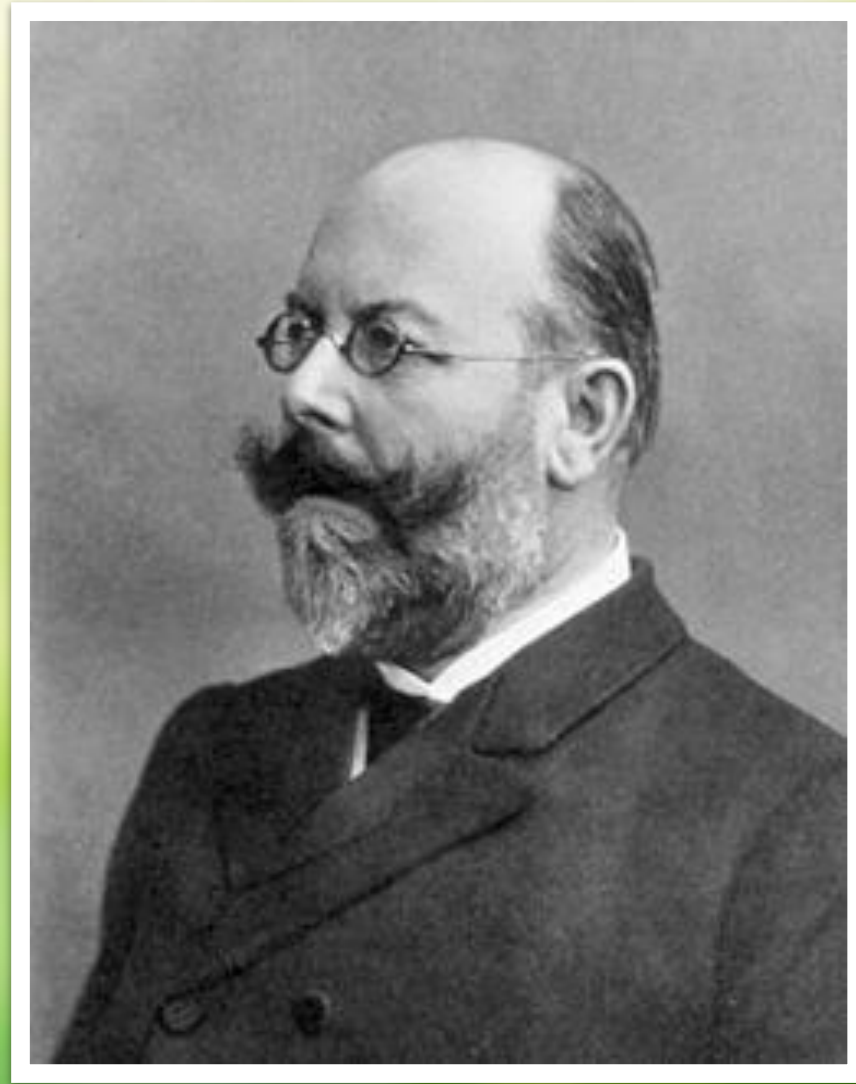
Ғылыми топтастырылуы
Домен Вирустар
Патшалық Вирустар
Халықаралық ғылыми атауы
<i>Viruses</i> ^[1]
?
Отрядтар
<ul style="list-style-type: none">■ <i>Caudovirales</i> (3 тұқымдас)■ <i>Herpesvirales</i> (3 тұқымдас)■ <i>Ligamenvirales</i> (2 тұқымдас)■ <i>Mononegavirales</i> (4 тұқымдас)■ <i>Nidovirales</i> (4 тұқымдас)■ <i>Picornavirales</i> (5 тұқымдас)■ <i>Tymovirales</i> (4 тұқымдас)



У. Стенлидің дәлелдеуі бойынша, темекі жапырағында вирус бөлшектері алты қырлы кристалл пішінді шоғыр түзеді.

Зерттеушілер осындай көзге көрінбейтін бактериялардың паразитін егжей-тегжей зерттеп жазды да, оларды бактерия «жеушілер» немесе «жалмаушылар» деп атады. Бұдан кейінгі зерттеушілер басқа бактерияларды ерітіп жіберетін табиғатта көптеген бактериофагтардың бар екендігін анықтаған болатын. Олар ауру қоздырғыш бактерияларды ғана жоймай, пайдалы түрлерін де жояды. Бактериофагтар өндіріске, тамақ өнеркәсібіне және тағыда басқа көп зиян келтіреді. Мысалы, олар пайдалы сүт қышқылы бактерияларын ерітіп жіберіп, алынған сүт тағамдарының сапасын төмендетеді.

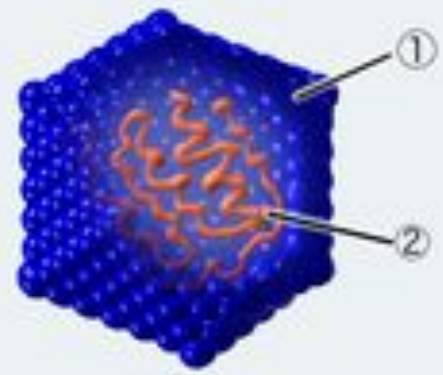
Вирус ұғымы 1899 жылы ғылымға алғаш рет голландиялық ғалым Мартин Бейеринк енгізді. 1935 жылы америкалық вирусолог Уэнделл Стэнли вирусты кристалл күйінде бөліп алды. Осы кристалдарды сау темекі өсімдігіне енгізгенде, ол теңбіл ауруымен ауыратынын дәлелдеді. 1898 ж. неміс ғалымы Фридрих Лефлер сиыр аусылының қоздырғышы аусыл вирусын, ал 1911 жылы америкалық ғалым Фрэнсис Роус тауық саркомасының вирусын тауып зерттеді. Қазіргі кезде жылы қанды жануарларда ауру тудыратын вирустардың бес жүздей, ал өсімдіктерде үш жүздей түрі белгілі. Кейбір қатерлі ісік ауруын тудыратын вирустардың адам мен жануарларда вирустық микрофлорасы қалыптасады. Вирустардың пішіні әр түрлі (мысалы, таяқша, иілгіш жіпше тәрізді, сфералық, көп қырлы, тағыда басқа). Вирустың жасушадан тыс (вириондар) және жасуша ішінде тіршілік ететін топтары бар. Барлық вирустар шартты түрде жай және күрделі болып бөлінеді. Жай вирустар – нуклеин қышқылдары мен ақуызды қабықтан (капсид) тұрады; бұларға таяқша, жіп және сфералық формалары жатады. Күрделі вирустар – нуклеин қышқылы мен капсидтен басқа, липопротеидті мембрана, көмірсу және ферменттерден тұрады.



A



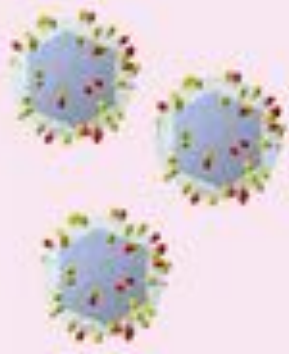
10 ~ 100nm



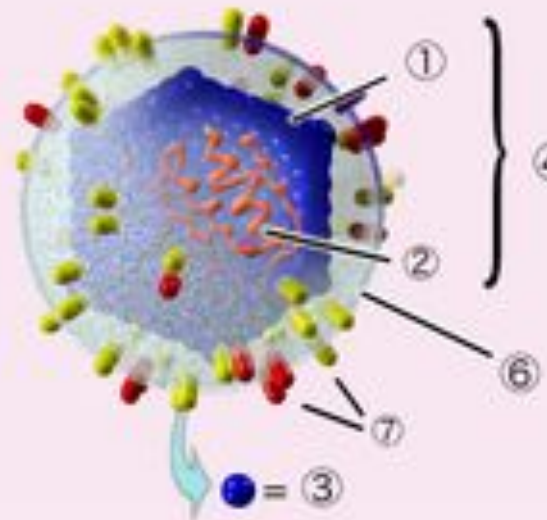
③ = ③

④ = ⑤

B



10 ~ 100nm



③ = ③

④ = ⑤

Компьютердегі вирустарды анықтап, оларды жою үшін арнайы антивирустық (вирустарға қарсы) бағдарламалар қолданылады. Оларды дақылдау үшін 3 әдіс қолданады:

1. Жасуша дақылында.
2. Тауық эмбрионында.
3. Жануарлар организмінде.



Дүниежүзілік микробиология тарихында орыс ғалымы Д. И. Ивановскийдің алатын орны ерекше. Ол ХІХ ғасырдың соңында темекі теңбілі ауруын зерттеп, ол аурудың қоздырғыштары бактериялардан да ұсақ тіршілік иесі екенін тапқан. Д. И. Ивановский ауруға шалдыққан жапырақты жуып, ол жуындыны бактерияларды сүзетін сүзгіден өткізгенде одан өтіп кеткен. Осы сұйықтықты темекіге жұқтырғанда, оның жапырағы қайтадан сарғайып, ауруға ұшыраған. Зақымданған темекі жапырағын үлкейткіш құралдармен тексергенде кристалдар байқалған. Кейіннен 1935 жылы америкалық ғалым У. Стенли бұл кристалдардың темекі теңбілі вирустарының шоғырланған жиынтығы екенін тапты.

**Назарларыңызға
рахмет!**