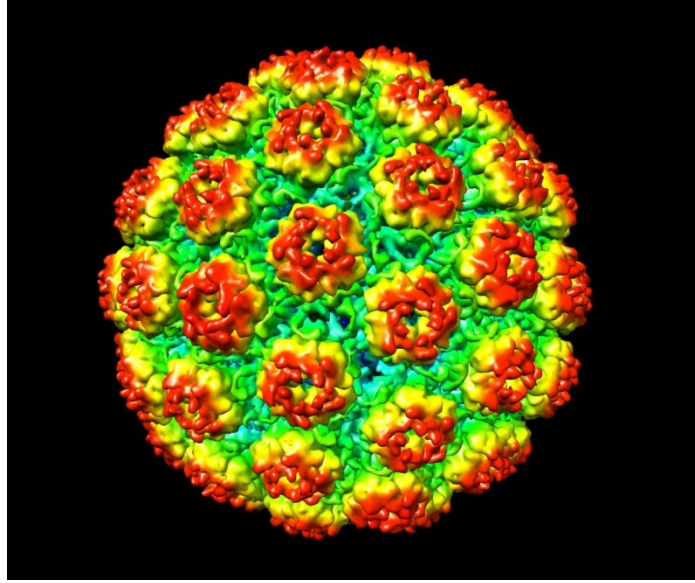


Hazai denevérek vírusai

A denevérek az emlősök egyik legnagyobb és legváltozatosabb csoportja, az összes emlős faj csaknem huszonhat százalékát teszik ki. Mint közismert, ők az egyetlen repülésre képes emlősök, de emellett sok különleges tulajdonságuk van, ami miatt évszázadok óta foglalkoztatják az emberiséget. Az utóbbi időben a denevérek mint vírusok hordozói és potenciális terjesztői kerültek a legtöbbek figyelmébe. Ezen érdekes állatoknak számos adottsága – élettani, immunológiai, ökológiai – van, amelyek úgynevezett vírus rezervoárrá, „tárolóvá” teszik őket. Jó néhány számunkra veszélyes vírus, köztük az Ebola, a veszettség, a SARS kórokozója jelen van a denevérek szervezetében, és sok esetben akár az állatnak betegséget sem okozva vannak jelen. Ahogyan maguk a szárnyas emlősök, vírusaik is rendkívül sokfélék. Kutatásunk során poliómavírusokat keresünk, mutatunk ki és vizsgálunk denevérek mintáiból. A poliómavírusok, ahogy nevük tükörfordítása is mutatja, sokféle daganatot okozó vírusok, és valóban ilyen kóros elváltozást okoznak a gazdaszervezetben. Majdnem minden emlősben megtalálhatóak, sőt evolúciójuk során már az emlősök elődjait is fertőzték. Átlagos körülmények között, mint a legtöbb vírus, nem okoznak megbetegedést, ez igaz az ember esetében is, ha azonban a fertőzött immunrendszere legyengül, betegség vagy valamilyen immunszuppresszáns hatására, akkor igen súlyos daganatos elváltozást tudnak okozni, elsősorban az urogenitális rendszer szerveiben és a bőrön. Vizsgálataink során hét új denevér poliómavírus típust mutattunk ki hazai denevérek mintáiból, és ezek közül kettő lehetséges új faj. A vírusok genetikai rokonságát két –a vírus működése szempontjából igen fontos – génen keresztül vizsgáltuk. A kettő eltérő és új vírus közül a kései denevér poliómavírusa (*Eptesicus serotinus* polyomavirus 1), más denevér poliómavírusokkal áll közeli rokonságban; de a másik, a vízi denevér poliómavírusa (*Myotis daubentonii* polyomavirus 1) érdekes módon inkább főemlősök, csimpánzok poliómavírusaihoz hasonlít. Fel is vetődik a kérdés, hogy a denevérek lehetnek-e főemlősök és emberi poliómavírusok hordozói? A kérdésre jelenleg még nem tudjuk a választ. A vírusok genetikája és rokonsága mellett, a vírus burkát felépítő fehérjét is vizsgáltuk, magát a burkot is modelleztük, hogy „láthassuk” az új vírusokat. Ezen eredmények Európában újnak számítanak, azonban hasonlítanak a más kontinenseken talált poliómavírusokkal kapcsolatos kutatások fejleményeire.

Surján András

„Az Információs és Technológiai Minisztérium ÚNKP-19-2 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának szakmai támogatásával készült.”



Eptesicus serotinus polyomavirus 1 kapszid modell – Dr. Gellért Ákos