

Uodai ir jų platinamos ligos

Uodai ligų platinime turi didžiulę reikšmę. Jie platina maliariją, didelę arbovirusų grupę, helmintus ir kt. Jų reikšmingumą apsprendžia daugelis biologinių ir ekologinių faktorių, tai imlumas sukėlėjams, populiacijos tankumas, kontaktas su žmogumi ir jo būstu, aktyvumas ir pernešėjo gyvenimo trukmė. Didelę epidemiologinę prasmę turi uodų sugebėjimas nuskristi dideles distancijas. Uodų platinamos ligos daugiau būdingos tropinio klimato šalims (geltonoji karštinė, denga karštinė, filarijozės ir kt.), bet yra grupės ligų, paplitusių ir vidutinio klimato juostoje - maliarija, uodų platinami encefalitai.

Uodai priklauso *Culicidae* šeimai, kuri jungia pošeimius, o pastarosios – gentis. Vystymosi ciklas: kiaušinis, I-IV ūgio lerva, lėliukė ir suaugęs uodas (imago). Visos ikiimaginei stadijos vystosi vandenyje, suaugėliai gyvena sausumoje. Kiekvienos uodų rūšies lervos turi skirtingus reikalavimus vandens telkiniui. Pagrindiniai: apšvietimas, vandens temperatūra, druskingumas, kietumas, drumstumas, prisotinimas deguonimi, augmenijos įvairovė, vandens judėjimas. Kai poreikiai sutampa, tada viename vandens telkinyje aptinkamos kelios uodų rūšys.

Žmogaus sveikatai uodai daro dvejopą žalą: platina ligas ir yra įkyrūs kraujasiurbiai. Vidutinio klimato juostoje nėra prarandama daug kraujo, bet atsiranda šalutiniai veiksniai dėl toksinio uodų seilių poveikio. Žmonės įvairiai reaguoja į uodų įkandimus: gali atsirasti papulė iki 12 mm diametro, odos niežėjimas, deginimas. Kasymas gali iššaukti odos užkrėtimą. Ypatingos pasekmės tiems, kurie yra alergiški.

Masinio uodų skraidymo metu ypatingai apsunkinama žmonių, dirbančių lauko, miško, statybų darbus, veikla. Kenčia ir besiganantys lauke gyvuliai – mažėja prieaugis, pienas.

Maliarija

Maliarijos sukėlėjas – *Plasmodium* genties pirmuonis. Keturių patogeninės rūšys sukelia maliariją žmogui: *Plasmodium vivax* – tridienė, *P. malariae* – keturdienė, *P. falciparum* – tropinė ir *P. ovale* – ovalinę maliariją. Visų šių sukėlėjų gyvenimo ciklas vienodas, susidedantis iš nelytinio vystymosi ciklo (šizogonijos) žmogaus organizme ir lytinio (sporogonijos) uodo organizme. Vidutinio klimato juostoje dažniausiai sutinkama tridienė maliarija.

Maliarijos sukėlėjas į uodo organizmą patenka su sergančiojo ir parazitų nešiotą krauju įkandimo metu. Ligos rezervuaras – žmonės, sergantys maliarija ir parazitų nešiotai, o platina ją specifiniai platintojai – kai kurie *Anopheles* genties uodai

Šis susirgimas gali plisti, kai teritorijoje vienu metu veikia trys faktoriai:

1. paplitę uodai – maliarijos platintojai,
2. yra sergančių maliarija žmonių arba parazitų nešiotų,
3. šilumos kiekis, pakankamas parazito vystymuisi uodo organizme.

Tuliaremija

Uodai – mechaniniai tuliaremijos mikrobu platintojai. Šis sukėlėjas plinta ir be platintojo. Uodui pasimaitinus graužiko, infekuoto tuliaremijos sukėlėju, krauju, mikroorganizmai uodo organizme išsilaiko ilgai. Infekcijos perdavimas vyksta maitinantis

užsikrėtusiam uodui. Kuo trumpesnis laikas tarp maitinimūsi infekuoto ir sveiko gyvūno krauju, tuo didesnė ligos sukėlėjo perdavimo tikimybė. Užsikrėtimas įmanomas ir sutraiškius infekuotą uodą ant pažeistos žmogaus odos. Šią ligą dažniausiai platina tos rūšies uodai, kurie noriai puola graužikus. Tai būdinga *Aedes* genties uodams.

Arbovirusai

Yra žinoma apie 500 virusų, kurių 70% gali platinti uodai. Užkrėtimas įvyksta per seiles uodo įkandimo metu. Virusų paplitimas artėjant nuo ekvatoriaus link vidutinio klimato juostos mažėja.

Dauguma, iššaukiančių epidemijas arbovirusų, yra žinduolių virusai ir cirkuliuoja *Aedes* genties uodų pagalba.

JAPONIŠKAS ENCEFALITAS

Tai uodų platinama zoonozė. Pagrindinis gamtinis rezervuaras - laukiniai paukščiai. Pajūrio zonoje papildomu rezervuaru gali būti usūriniai šunys, barsukai, lapės, dėmėtieji elniai.

Platintojai - uodai: *Culex pipiens*, *Aedes coreicus*, *A. tagoi*, *C. tritaeniorhynchus* ir t.t. Encefalito protrūkiai sutampa su uodų išskridimu. *C. pipiens* uodai nešioja virusą visą gyvenimą.

Žmogus užsikrečia įkandus užsikrėtusiam virusu uodui. Virusas vystymasis sustoja prie +20°, o tai ir apsprendžia jo paplitimą šilto ir drėgno klimato juostoje. Virusas žiemoja uodo ar paukščio organizme, o sušilus orui pradeda daugintis.

Ligos eiga įvairi: nuo besimptomės formos iki sunkaus encefalito su CNS pakenkimu. 3-10% persirgusiųjų stebimi liekamieji reiškiniai.

Japoniškojo encefalito gamtiniai židiniai stabilūs. Serga įvairios lyties, amžiaus žmonės. Imlumas ligai didelis. Geografinis paplitimas: Pietryčių Azija (Korėja, Japonija, Vietnamas, Kinija, Tailandas, Malaizija, Indonezija, Filipinai, Indija, Birma, Indijos okeano salos).

Profilaktika: vakcinacija, uodų populiacijos reguliavimas, apsisaugojimas nuo uodų įkandimų.

RYTŲ AMERIKIETIŠKAS ARKLIŲ ENCEFALOMIELITAS

Tai arklių ir paukščių susirgimas, bet įkandus infekuotam nariuotakojui, virusas gali iššaukti sunkią ligą ir žmogui (su CNS pakenkimais). 35-60% ligonių stebimi liekamieji reiškiniai, letališkumas - 65-75%.

Infekcijos rezervuaras: paukščiai.

Pagrindinis platintojas: *Culiseta melanura* ir *Aedes spp.* Virusui imlūs įvairaus amžiaus žmonės, persirgus - stiprus imunitetas. Eksperimento sąlygomis gali perduoti *A. caspius*, *A. cinerens*, *A. vexans*.

Geografinis paplitimas: JAV, Kanada, Meksika, Panama, Brazilija. Virusas išskirtas Lenkijoje, Čekijoje, Filipinuose, Indijoje, Japonijoje.

Profilaktika: uodų populiacijos reguliavimas, individuali apsauga, vakcinacija.

VAKARŲ AMERIKIETIŠKAS ENCEFALOMIELITAS

Skiriasi viruso štamai. Ligos eiga ir epidemiologija panaši į rytų amerikietiškaį arklių encefalomielią.

Geografinis paplitimas. 25-55° platumos ir 95-125° vakarų ilgumos zonoje.

VENESUELOS ARKLIŲ ENCEFALOMIELITAS

Tai antropozoonozė, kurią sukelia virusas, įvairiose skirtingose vietovėse skirtingi serotipai. Žmogui sukelia encefalią. Reti mirties atvejai.

Rezervuaras: graužikai, laukiniai gyvūnai, kai kurios reptilijos.

Platintojai: *Culex*, *Anopheles*, *Aedes*, *Mansonia* genčių uodai.

Žmonių imlumas virusui yra didelis. Persirgus - stiprus imunitetas.

Geografinis paplitimas: P.Amerika, Š.Amerika, Meksika, JAV.

GELTONOJI KARŠTINĖ

Uodų platinama subtropinio ir tropinio klimato juostoje karštinė.

Sukėlėjas - *Viscrophilus tropicus* virusas turi giminiškumo su denge, Japoniškojo encefalito, Sent-Luis encefalito virusais. Letališkumas - 5-10%, prie žaibinės formos mirštama per 3-4 dienas.

Stebimos dvi ligos epidemiologinės formos: džiunglių ir gyvenviečių. Džiunglių forma susijusi su gamtiniais židiniai, kur viruso rezervuaras - beždžionės ir kai kurie sterbliniai, o platintojai *Aedes* genties uodai.. Gyvenviečių karštinės atveju - infekcijos šaltinis - žmogus, o platintojas *Aedes aegypti*.

Liga paplitusi tik šilto klimato juostoje. Endeminiai židiniai registruojami Amazonės ir Kongo upių baseinuose. Protrūkia registruoti beveik visur, kur paplitęs ligos platintojas (būta Ispanijoje, Portugalijoje, Italijoje, Prancūzijoje).

Imlumas didelis. Imunitetas stiprus.

Profilaktika: hospitalizacija (ligonio apsauga tinklu), uodų populiacijos reguliavimas, vakcinacija.

Denge karštinė

Sukėlėjas - virusas. Infekcijos šaltinis - tropikų gyvūnai (pvz. beždžionės), o taip pat žmogus. Pagrindinis platintojas *Aedes aegypti*. Uodai gali platinti ligą jau po 11-14 dienų dienos nuo užsikrėtimo ir sukėlėją išlaiko iki gyvenimo pabaigos. Sekančioms kartoms viruso neperduoda. Virusas uodo organizme suaktyvėja prie +18° ir daugiau.

Endeminiuose židiniuose serga vaikai ir atvykėliai.

Geografinis paplitimas: Rytų ir Pietryčių Azija.

Profilaktika: uodų populiacijos reguliavimas, individuali apsauga, vakcinacija.

Parengė Užkrečiamųjų ligų profilaktikos ir kontrolės centro medicinos entomologė

Milda Žygutienė