

## GRANULAARRAKULINE TUUMOR - EKTOOPILINE LÄÄTSEKOE KASVAJA. HÜPOTEES.

Siiri Veromann

Kasvajad on sageli fataalse lõpuga haigused, mille raviks on oluline teada kasvaja koelist päritolu. Viimane määratakse üldiselt kasvaja ja normaalse koe histoloogilise sarnasuse alusel. Kuid on mõned kasvajad, mida ei teata sarnanevat ühegi normaalse koega ja seetõttu on nende histogeneesi vaieldav või tundmata. Viimatinimetatute hulka kuulub ka granulaarrakuline tuumor, mida peetakse identifitseerimata ektoopiliseks koeks (ektoopiline = väär asetusega).

Käesolevas töös püütakse tõestada, et granulaarrakuline kasvaja on kataraktse (haigusliku) silmaläätse teatud rakkude ektoopiline (konkreetsel juhul väljaspool silmaläätse paiknev) kasvaja. Selleks võrreldakse omavahel granulaarrakulist kasvajat ja kataraktse läätse põisrakke.

Granulaarrakuline tuumor avastati 1854. a. Weberi poolt ja selle esmakirjeldus pärineb Abrikossoffilt 1926. aastast. Granulaarrakulised tuumorid on haruldased. Seni on nende kohta avaldatud vaid veidi üle 2000 artikli. Granulaarrakuline kasvaja võib olla kaasasündinud või tekkida mis tahes eas. Ta on enamasti healoomuline ja kasvab väga aeglaselt. Ta koosneb kuni 200  $\mu\text{m}$  läbimõõduga rakkudest; sellest ka kasvaja nimetus. Need graanulid on lüsoosoomid. Rakud on valgurikkad (kuni 30%). Granulaarrakulist kasvajat on peale inimese kirjeldatud veel hobusel, koeral ja rotil. Ta koeline päritolu on teadmata, sest olles küll morfoloogiliselt ühetaolise ehitusega, on teda kohatud keha igas piirkonnas ja koes peale silmaläätse.

Kataraktse läätse põisrakud. Normaalne silmalääts koosneb kuubilisest epiteelist ja läätsekiududest. Ta on organismi valgurikkaim kude, sisaldades 30-40% valku. Kataraktsees läätsees seevastu on juba alates 1860. aastast kirjeldatud normaalsetest rakkudest tunduvalt erinevaid põisrakke (Wedli põisrakud). Nad tekivad noortest tuumaga läätsekiududest ja on valdavalt suured, kuni 150  $\mu\text{m}$  diameetriga, peenkiulise või granulaarse eosinofiilse tsitoplasmaga rakud. Nad esinevad peaaegu igas kataraktsees läätsees. Kuna need rakud võivad sünteesida DNA-d ja mitootiliselt paljuneda ning moodustada suuri kogumikke, siis võib viimaseid vaadelda kui kasvajaid (põisrakulisi lentoome) silmaläätsees. Kuid inimese patoloogias on kirjeldatud ka läätsekapsliga ümbritsetud ja põisrakke sisaldavaid läätsekasvajaid väljaspool silma, silmalauas.

Niisugused kasvaja on üliharuldased, seni on neid kirjeldatud vaid kuus juhtu. Lentoidid - kataraktse läätse põisrakkude sarnaste rakkude kogumikke - on seevastu kirjeldatud sageli eksperimentaalses histoloogias. Nad on esinenud amfiibikulleste keha mitmesugustes piirkondades, kus läätis normaalselt ei peaks tekkima. Arvukate lentoidide teket on täheldatud lindude ja imetajate paljude kudede - aju, silma võrkkesta, epifüüsi, hüpofüüsi jm. - kultiveerimisel *in vitro*. Lentoidid koosnevad samuti suurtest tuumaga ja eosinofiilse granulaarse, peenkiulise või (harvem) vakuoliseerunud tsütoplasma rakkudest. Nad sisaldavad läätsevalke ja nende läätsealaadses, just kataraktse läätse põisrakkudesarnases diferentseerumises ei ole kahtlust. Kuna nad esinevad väljaspool silmaläätse, siis kujutavad nad endast ektoopilist läätsekude. Lentoidide sage esinemine katsetingimustes viib mõttele, et ka organismis on patoloogia korral läätse ektoopiliste rakukogumike esinemine võimalik. Niisuguseks ektoopiliseks läätsekasvajaks võiks olla granulaarrakuline tuumor.

Granulaarrakulise kasvaja rakkude, kataraktse silmaläätse põisrakkude ja lentoidirakkude sarnasuse põhjal võib oletada, et granulaarrakuline tuumor on ektoopiline läätsekoelise diferentseerumisega kasvaja (põisrakuline lentoom). Ta võib tekkida embrüogeneesis või hiljem rakkudest, mis on säilitanud läätsekoelise diferentseerumispotentsiaali.

Tänuavaldus: Autor tänab kolleege Raik Mikelsaart ja Mart Viikmaad viljaka diskussiooni ja kasulike kriitiliste märkuste eest.