

MANNINEN, ANNAKATRI: Diffuusien gliomien molekyylipatologinen luokittelu

Syventävien opintojen kirjallinen työ, 46 s.  
Patologia  
Helmikuu 2016

---

Gliomat ovat aivojen tukisolukasvaimia, jotka WHO:n vuoden 2007 luokituksen mukaisesti jaotellaan astrozytomiin, oligodendrogliomiin, sekamuotoisiin oligoastrozytomiin sekä ependymomiin. WHO:n vuoden 2007 luokituksen mukaan diffuusisti infiltroivat astrozytoomat voidaan histologisen statuksensa perusteella jakaa graduksiin 2-4 ja oligodendrogliomat sekä oligoastrozytoomat graduksiin 2 ja 3. Näitä diffuuseja gliomia voidaan jaotella myös molekyylipatologisiin perustein, kuten sekä Heidelbergin yliopiston tutkimusryhmä että TCGA:n (the Cancer Genome Atlas Research Network) tutkimusryhmä vuonna 2015 esittivät. Molempien tutkimusryhmien luokittelu perustui 1p/19q-kodeleetiostatukseen ja IDH1-mutaatioon, mutta Heidelbergin yliopiston ryhmä tutki lisäksi ATRX-mutaatiota.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli jaotella Tampereen yliopistollisessa sairaalassa vuosina 1983 – 2013 leikatut diffuusit gliomat sekä Heidelbergin yliopiston että TCGA-ryhmän ehdottamilla tavoilla, ja verrata näitä WHO:n vuoden 2007 luokitukseen. Heidelbergin jaottelussa materiaalina oli yhteensä 300 kasvainta, TCGA:n jaottelussa yhteensä 203 kasvainta.

Heidelbergin yliopiston jaottelusta muokattiin kolme erilaista versiota, jotka mukailivat Heidelbergin yliopiston omaa jaottelua. Osaa kasvaimista ei pystytty jaottelemaan täysin Heidelbergin oman luokituksen mukaisesti, koska kasvaimista puuttui luokituksen vaatima IDH1/IDH2-sekvenointitieto. TCGA:n jaottelua käytettiin sellaisenaan. IDH1- ja ATRX-mutaatiostatukset tutkittiin immunohistokemiallisesti, 1p/19q-kodeleetiostatus taas FISH-menetelmällä.

Heidelbergin yliopiston mukainen jaottelu onnistui yhdellä versiolla (versio 3) koko materiaalista (300 kasvainta), kahdella muulla versiolla (versiot 1 ja 2) suppeammasta materiaalista (115 kasvainta). TCGA-ryhmän mukainen jaottelu onnistui 203 kasvaimesta. Kaikki luokittelut jakoivat potilasjoukot ennusteen osalta tilastollisesti merkitsevästi eroaviin ryhmiin. Heidelbergin jaottelun versiot 1 ja 2 osoittautuivat Coxin monimuuttuja-analyysissä WHO:n vuoden 2007 luokitusta paremmiksi ennustetekijöiksi. TCGA:n luokitus osoittautui Coxin mallissa ainoaksi itsenäiseksi ennustetekijäksi verrattaessa sitä Heidelbergin luokitukseen ja WHO:n vuoden 2007 luokitukseen. Tuloksista voitiin päätellä, että molekyylipatologiset tutkimukset, kuten IDH1-, ATRX-, ja 1p/19q-kodeleetiomääritykset voivat olla hyödyllisiä diffuusien gliomien molekyylipatologisessa luokittelussa.

Avainsanat: gliomat, molekyylipatologia