

LÜHIKOKKUVÕTE

Väikesed muudatused elussüsteemides võivad kaasa tuua suuri muutusi metaboliitide tasemes. Sellest tingituna on teatud metaboliitide tasemete jälgimine organismi kehavedelikes saanud üheks oluliseks viisiks erinevate haigusseisundite varajaste arengustaadiumite avastamisel.

Koostatud töö peamiseks eesmärgiks oli GC-MS ning GC-O meetodikatele tuginedes uriiniproovist vähihaigetele omase spetsiifilise biomarkeri identifitseerimine. Kuna metaboolne biomarker võib olla kas normaalse või patoloogilise protsessi tunnuseks, võivad haigetes ja tervetes proovides esinevad muutused metaboliidide tasemes viidata organismi haiglasliku seisundi esinemisele.

Spetsiifilise biomarkeri identifitseerimisel analüüsiti 9 terve inimese ning 23 haige inimese proovi. Haigete hulgas esinesid nii pankrease-, mao-, kui ka soolevähi eri vorme iseloomustavad uriiniproovid.

GC-O meetodikale tuginedes tuvastati analüüsitavatest proovidest 80 erinevat võtme lõhnaühendit. Kuna kõik tuvastatud lõhnaühenditest esinesid nii tervete kui ka haigete inimeste proovide koostises, ei õnnestunud selgelt eristatava vähihaigetele ainuomase biomarkeri identifitseerimine. Täheledata võis aga märkimisväärseid erinevusi tervete ja haigete proovide lõhnaprofiili koostisesse kuuluvate tiofeeni, 3-metüül-2-pentanooni, fenüülatseseethappe, dimetüüldisulfiidi ja 2-metoksütiofeeni lõhnatugevustes.

Haigetele proovidele ainuomase biomarkeri identifitseerimise ebaefektiivsus võis peamiselt põhjustatud olla proovis sisalduva otsitava ühendi liiga madalast kontsentratsioonist ning hindajate erinevast geneetilisest ja füüsilisest seisundist, mis tõttu tundsid hindajad otsitava ühendi ära vaid vähestes proovides. Seega võiks usaldusväärsete tulemuste saamiseks läbi viia veel korduskatseid alternatiivseid meetodikaid kasutades.