

Podobne MAC spremembe na bukalni sluznici bolnic z rakom dojke in bolnikov s pljučnim rakom

M Us-Krašovec¹, M Strojan Fležar¹, J Eržen², M Žganec¹,
J Lavrenčak¹, A Doudkine³, D Garner³, B Palcic³

¹Onkološki inštitut Ljubljana

²Klinični center Ljubljana

³BC Cancer Agency, Vancouver, Kanada

Ozadje: Komaj vidne spremembe v strukturi in organizaciji kromatina, ki so jih našli v normalnih celicah pri bolnikih z različnimi vrstami raka so raziskovalci poimenovali MAC (angl. malignancy associated changes). V zadnjem času so se pojavile zamisli, da bi MAC lahko uporabili za izdelavo presejalnih testov za odkrivanje zgodnjih oblik raka. Ugotoviti pa moramo, ali različni raki sprožijo enako ali različno izražanje MAC.

Namen raziskave: Primerjati MAC spremembe, ki smo jih našli s slikovnocitometrično analizo, pri bolnicah z rakom dojke in bolnikih s pljučnim rakom.

Materiali in metode: V raziskavo smo vključili 106 bolnikov s pljučnim rakom in ustrezno kontrolno skupino 89 zdravih ljudi, ter 100 bolnic z rakom dojke in kontrolno skupino 93 zdravih žensk. Lično sluznico smo nežno postrgali z lesenim loparčkom, ki smo ga nato sprali v transportno tekočino. S filtracijo smo napravili enoslojne celične preparate in jih pobarvali po Feulgnu s tioninom. Z napravo Cyto-Savant smo naredili slikovnocitometrično analizo vzorcev. Na podlagi jedrnih značil, izmerjenih na vzorcih bolnikov s pljučnim rakom in njihovih kontrol smo naredili razpoznavalnik in ga testirali na vzorcih bolnic z rakom dojke in njihovih kontrolah. Preiskus smo ponovili tudi v drugo smer, ko smo napravili razpoznavalnik na vzorcih bolnic z rakom dojke in njihovih kontrolah in ga testirali na bolnikih s pljučnim rakom.

Rezultati: Razpoznavalnik z optimalno kombinacijo treh jedrnih značil, ki predstavljajo MAC, napravljen na vzorcih bolnikov s pljučnim rakom, je pravilno prepoznal 74% bolnic z rakom dojke, medtem ko je isti razpoznavalnik pravilno prepoznal 87% bolnikov s pljučnim rakom. Ko smo uporabili razpoznavalnik narejen na vzorcih bolnic z rakom dojke, je ta pravilno prepoznal 78% bolnikov s pljučnim rakom in 81% bolnic z rakom dojke.

Zaključki: Izsledki naše raziskave kažejo, da so MAC spremembe v bukalni sluznici bolnic z rakom dojke in bolnikov s pljučnim rakom podobne. Zato menimo, da različni raki (vsaj epiteljskega izvora) sprožijo podobne MAC spremembe, kar bi morda omogočilo razvoj univerzalnega testa za odkrivanje zgodnjih oblik raka.