

Lignānu metabolisms priekšdziedzera vēža pacientiem un kontroles grupā

Laila Meija¹, Vinita Cauce², Gīta Ignace³, Rafaels Joffe⁴,
Inese Sikсна⁴, Vilnis Lietuvietis^{5,7}, Aivars Lejnīeks^{6,7}

¹ Paula Stradiņa Klīniskā universitātes slimnīca, Latvija

² Rīgas Stradiņa universitāte, Fizikas katedra, Latvija

³ Rīgas Stradiņa universitāte, Rehabilitācijas fakultāte, Latvija

⁴ Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskais institūts "Bior", Latvija

⁵ Rīgas Stradiņa universitāte, Ķirurģijas katedra, Latvija

⁶ Rīgas Stradiņa universitāte, Iekšējās slimību katedra, Latvija

⁷ Rīgas Austrumu klīniskā universitātes slimnīca, Latvija

Ievads. Lignānus, nozīmīgākos fitoestrogēnu uztura avotus rietumos, uzskata par iespējamu hormonāli atkarīgo vēžu, ieskaitot priekšdziedzera vēža (PV), protektīvo faktoru [Saarinen, 2010]. Lignāniem nepiemīt hormonāla aktivitāte, bet resnajā zarnā baktēriju iedarbības rezultātā uztura lignāni tiek pārvērsti par bioloģiski aktīviem metabolītiem: enterolaktonu (ENL) un enterodiolu [Adlerceutz, 2007]. Lignānu metabolisms atšķiras dažādiem indivīdiem. Iespējams, ka lignānu bioloģiskos efektus nosaka tieši lignānu metabolisma efektivitāte.

Darba mērķis. Noteikt lignānu metabolīta enterolaktona (ENL) koncentrāciju diennakts urīnā un tā saistību ar lignānu, kopējo, šķīstošo un nešķīstošo šķiedrvielu daudzumu uzturā vīriešiem ar diagnosticētu PV un kontroles grupai.

Materiāls un metodes. Pētījumā tika iekļauts 91 vīrietis vecumā no 45 līdz 80 gadiem ar PSA ≤ 20,0 μg/L, kam ģimenē nebija datu par PV (n = 68, kam tika izslēgts PV, un n = 23 ar priekšdziedzera biopsijā diagnosticētu PV), kas dzīvoja mājās, lietoja ikdienas ierasto uzturu. ENL diennakts urīnā tika noteikts ar augstas izšķirtspējas šķidrums hromatogrāfiju. Uzņemtais uzturs pēdējā gada laikā tika novērtēts, izmantojot uztura biežuma aptaujas anketu, kurā iekļauti 164 produkti. Uztura dati apstrādāti ar BIOR (Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskais institūts) speciāli izveidotu programmu. Aprēķināti mediānie (I; III kvartile) lielumi. Uztura dati koriģēti pēc uzņemtās kopējās enerģijas (Willett un Stampfer metode). Atšķirību un korelāciju novērtēšanai izmantotas neparametriskās metodes: Manna-Vitnija tests, Spīrmena korelācija. Datu apstrādē izmantota SPSS 20.0. versija.

Rezultāti. ENL urīnā mediānā ekskrēcija kontroles grupā: 1,50 (0,98; 2,65) μmol/24 h, PV grupā 1,39 (0,71; 2,86) μmol/24 h. ENL urīnā statistiski ticami korelēja ar lignānu daudzumu (r = 0,309; p = 0,010), kopējo šķiedrvielu daudzumu (r = 0,238; p = 0,050), šķīstošo šķiedrvielu daudzumu (r = 0,232; p < 0,057) un nešķīstošo šķiedrvielu daudzumu (r = 0,234; p = 0,054) uzturā kontroles grupā. PV grupā statistiski ticamas korelācijas netika atrastas.

Secinājumi. Nebija novērojamas statistiski ticamas atšķirības lignānu daudzumā diennakts urīnā PV un kontroles grupā. Kā sagaidāms, kontroles grupā ENL diennakts urīnā korelēja ar lignānu un šķiedrvielu daudzumu uzturā, turpretī PV grupā šāda korelācija netika atrasta. PV slimniekiem lignānu konvertācija par enetolignāniem, iespējams, nav pietiekami efektīva, varbūtējais cēlonis – izmainīta zarnu mikroflora.