

PTEN proteīna ekspresija kā marķieris endometrija patoloģijas diferenciāldiagnostikā

Jūlija Kropotina¹, Jekaterina Vasiļjeva², Valērija Groma¹,
Svetlana Andrējeva³, Vīnita Cauce⁴

¹ Rīgas Stradiņa universitāte, Anatomijas un antropoloģijas institūts, Latvija

² Charité Universitātsmedizin, Vācija

³ Rīgas Stradiņa universitāte, Dzemdniecības un ginekoloģijas katedra, Latvija

⁴ Rīgas Stradiņa universitāte, Fizikas katedra, Latvija

Ievads. Endometrija vēzis ir biežākā onkoloģiskā slimība ginekoloģijā. Savlaicīga endometrija priekšvēža stāvokļu noteikšana ir ginekologu un morfoloģu izpētes tēma dažādās valstīs. PTEN ir proteīns, kuru šifrē PTEN gēns. Šī gēna mutācijas ir solis ceļā uz daudzu ļaundabīgu audzēju attīstību. Endometrija hiperplāzija ir proliferatīvs process, kas ar laiku var progresēt endometrija vēzī. Bieži pirmsvēža un ļaundabīgu endometrija patoloģiju diferenciāldiagnostika ir apgrūtināta. Jaunu diagnostisku biomarķieru iegūšana varētu palīdzēt šo stāvokļu diferenciāldiagnostikā un terapijas taktikas izvēlē.

Darba mērķis. Analizēt PTEN proteīna ekspresiju endometrija hiperplāzijas, atipiskas hiperplāzijas un endometrija vēža gadījumā, izmantojot imūnhistoķīmijas metodi un statistisko datu apstrādi.

Materiāls un metodes. Pētījumā tika izmantoti deviņpadsmit dzemdes audu paraugi, kas iegūti operāciju un abraziju laikā. Audu gabaliņi tika fiksēti formalīnā un ieguldīti parafīnā, pārskata griezumā krāsoti ar hematoksilīnu un eozīnu. Imūnhistoķīmiskās reakcijas tika veiktas ar polimēra sistēmu un izmantojot anti-PTEN antivielu. Paraugi tika sadalīti 3 grupās: vienkārša endometrija hiperplāzija (n = 3), hiperplāzija ar atipiju (n = 8) un endometrija vēzis (n = 8). Rezultāti analizēti puskvantitatīvi, skaitot šūnas ar pozitīvu reakciju gaismas mikroskopa 400 reižu palielinājumā. PTEN ekspresija endometrija < 10% apzīmēta kā 1, 10–50% kā 2, > 50% kā 3. Reakcijas produkta intensitāte apzīmēta kā gaiša = 1 vai tumša = 2 reakcijas produkts. Iegūtie rezultāti tika statistiski analizēti, izmantojot SPSS 18.0 programmu.

Rezultāti. Tika noteikts, ka vienkāršas hiperplāzijas gadījumā PTEN ekspresija ir bijusi visstiprākā (> 50%), tas novērots 52% redzes lauku. Atipijas gadījumā 46% redzes lauku tā ir bijusi vidēji izteikta (10–50%). Endometrija vēža gadījumā izteikta ekspresija tika demonstrēta tikai 1/3 redzes lauku (29%), bet redzes lauku skaits ar vāji izteiktu PTEN imūnekspressiju palielinājās līdz 26%. Veicot grupu salīdzinājumu, tika noteikts, ka iegūtie PTEN ekspresijas rezultāti statistiski ticami atšķiras ($p < 0,001$, Pīrsona hī-kvadrāta (χ^2) tests). Imūnkrāsojuma intensitāte endometrija atipiskas hiperplāzijas un vēža gadījumā ir bijusi ievērojami zemāka, salīdzinot to ar vienkāršu hiperplāziju ($p < 0,001$, Pīrsona hī-kvadrāta (χ^2) tests).

Secinājumi.

1. Tika atrasta statistiski atšķirīga PTEN ekspresija endometrija hiperplāzijas, atipijas un adenokarcinomas gadījumā.
2. Pieaugot endometrija atipijai, ir novērota PTEN ekspresijas samazināšanās.
3. PTEN ekspresijas novērtēšana varētu palīdzēt pirmsvēža stāvokļu un vēža diferenciāldiagnostikā, kā arī arstēšanas taktikas izvēlē.