

Změny sérových hladin nádorových markerů u ovariálního karcinomu a benigních onemocnění

¹Kučera R., ²Presl J., ¹Topolčan O., ²Novotný Z., ¹Fuchsová R., ¹Vrzalová J.,
²Betincová L., ²Rokyta Z.

¹Imunoanalytická laboratoř, FN a LF v Plzni, Univerzita Karlova v Praze

²Gynekologicko-porodnická klinika, Fakultní nemocnice v Plzni

SOUHRN

Cíl studie: Sledování změn sérových hladin HE4, CA 125, CEA a CA 19-9 u ovariálního karcinomu a u onemocnění, která přicházejí v úvahu v diferenciální diagnóze.

Typ studie: Prospektivní studie

Materiál a metody: V období od června 2010 až do prosince 2011 bylo v Imunoanalytické laboratoři FN Plzeň vyšetřeno sérum 749 pacientek gynekologicko-porodnické kliniky s abnormálním nálezem v pánevi. Pacientky byly rozděleny do skupin podle diagnóz. U všech bylo stanoveno HE4 a CA 125 chemiluminiscenční metodou na přístroji Architect 1000i (Abbott, USA), CEA a CA 19-9 chemiluminiscenční metodou na přístroji Dxl 800 (Beckman Coulter, USA). Pro veškeré statistické výpočty byl použit statistický software SAS 9.2.

Výsledky: HE4 a CA 125 byly signifikantně zvýšeny u pacientek s histologicky potvrzeným karcinomem ovarií oproti všem ostatním pacientkám, (HE4 medián konc. 281 pmol/l, CA 125 medián konc. 249 IU/l). HE4 i CA125 byly velice nízké u pacientek s karcinomem ovarií v remisi. Border line tumory ovarií nevykázaly statisticky významné zvýšení žádného z nádorových markerů, který jsme v této studii sledovali. Pro diferenciální diagnostiku benigních a maligních nádorů ovarií je vhodné HE4 a CA 125 (shodně p-Value <0,0001). Změny hladin CEA a CA 19-9 mají význam pouze v individuálních případech, při statistickém porovnání neexistují signifikantní rozdíly.

Závěr: Sérové hladiny nádorových markerů HE4 a CA 125 byly významně zvýšené ve skupině maligního nádoru ovarií oproti benigním nádorům ovarií. Lze je tudíž použít pro diferenciální diagnostiku ovariálního karcinomu. Použití pro prvozáchyt se jeví nadějně, ale pro definitivní závěr bude nutné zpracovat větší soubor pacientek. U border line tumorů ovarií jsou sérové hladiny zvýšené jen ojediněle, a proto je zatím nelze využít diagnosticky. Nádorové markery CEA a CA 19-9 pro prvozáchyt ani diferenciální diagnostiku ovariálního karcinomu nejsou vhodné.

Klíčová slova: HE4, CA125, CEA, nádorový marker, ovariální karcinom

SUMMARY

Kučera R., Presl J., Topolčan O., Novotný Z., Fuchsová R., Vrzalová J., Betincová L., Rokyta Z.: Changes of serum levels of tumor markers in ovarian cancer and benign diseases

Objective: Monitoring of changes in the serum levels of HE4, CA 125, CEA and CA 19 -9 in ovarian cancer and diseases that can be considered in the differential diagnosis.

Design: Prospective study

Material and Methods: In the period from June 2010 to December 2011 was in the Immunoanalytical laboratory, University Hospital Pilsen serum of 749 patients examined. These patients with abnormalities in the pelvis came from department of Gynecology and Obstetrics. Patients were divided into groups according to diagnosis. Serum levels of HE4, CA 125, CEA and CA 19-9 were measured in all samples. HE4 and CA 125 were measured using the chemiluminescent Architect 1000 instrument (Abbott, USA), CEA and CA 19-9 were measured using the chemiluminescent Dxl 800 instrument (Beckman Coulter, USA). Statistical software SAS 9.2 was used for all statistical analysis.

Results: HE4 and CA 125 reached higher levels in the group of patients with histologically confirmed ovarian cancer compared with all other groups of diagnoses (median HE4 conc. 281 pmol/l, median CA 125 conc. 249 IU/l). HE4 and CA125 were very low in patients with ovarian cancer in remission. Border line ovarian tumors did not show a statistically significant increase in any of the tumor markers, we observed in this study. Endometriosis did not increase the levels of tumor markers, which were used. For differential diagnosis of benign and malignant ovarian tumors are HE4 and CA 125 suitable (both p-Value <0.0001). Changes in levels of CEA and CA 19-9 in this statistical comparison were not significant.

Conclusion: Serum levels of tumor markers HE4 and CA 125 were significantly increased (p-Value <0.0001) in the group of malignant ovarian tumors compared with benign ovarian tumors. They can be used as an useful tool for differential diagnosis of ovarian cancer. Using for primary detection looks promising, but for the final conclusion will be necessary to handle a larger set of patients. Border line ovarian tumors show not an increase in serum tumor markers which were used. Tumor markers CEA and CA 19-9 did not show a statistically significant difference in serum levels in the group of malignant tumors, compared to other ovarian diagnoses. For primary detection and differential diagnosis of ovarian cancer are not suitable.

Key words: HE4, CA125, CEA, tumor marker, ovarian cancer