

ROLUL COPEPTINEI ÎN DIAGNOSTICUL DIFERENȚIAL AL SINDROMULUI POLIURO-POLIDIPSIC

Alexandra Toncoglaz

Conducător științific: Stela Vudu

Catedra de endocrinologie, USMF „Nicolae Testemițanu”

Introducere. Determinarea etiologiei sindromului poliuro-polidipsic are rol crucial în stabilirea diagnosticului și tratamentului. Copeptina (Provasopresina), precursorul Arg-vasopresinei este un biomarker util în stabilirea etiologiei sindromului poliuro-polidipsic. **Scopul lucrării.** Efectuarea review-ului articolelor recente (perioada 2016-2022) în care s-a discutat despre rolul copeptinei, ca instrument util în diagnosticul diferențial al sindromului poliuro-polidipsic. **Material și metode.** S-au selectat și analizat articolele din baza de date Pubmed utilizând cuvintele cheie: „copeptina”, „diagnostic diferențial în sindromul poliuro-polidipsic”, „rolul copeptinei”, „diabet insipid”, „copeptina ca biomarker”. **Rezultate.** S-a estimat că valorile bazale ale copeptinei > 21,4 pmol/L se asociază cu diabet insipid (DI) nefrogen, respectiv dozarea copeptinei permite stabilirea diagnosticului fără utilizarea testului de restricție hidrică. Stimularea cu soluție NaCl 3% (până la nivelul plasmatic de sodiu > 150mmol/L) și redozarea copeptinei permite diferențierea dintre DI central (parțial sau total): valorile copeptinei plasmatică fiind < 4,9pmol/L și polidipsia primară, unde copeptina este > 4.9 pmol/L, acuratețea diagnostică fiind de 96% (în alt studiu 97%). Determinarea nivelului bazal a copeptinei postoperator (la nivelul hipofizei) permite estimarea riscului de apariție a DI central, valorile copeptinei bazale < 2.5pmol/L în primele 12 ore postoperator au avut valoare predictivă pozitivă pentru apariția DI de 81% și specificitate de 97%, nivelul copeptinei bazale > 30pmol/L a exclus apariția DI cu o valoare predictivă de 95% și specificitate de 90%. **Concluzii.** Utilizarea nivelului plasmatic al copeptinei în stabilirea etiologiei sindromului poliuro-polidipsic are o valoare clinică înaltă, deoarece permite stabilirea diagnosticului de DI nefrogen prin simpla dozare a copeptinei bazale, iar diagnosticul diferențial între DI central și polidipsia primară poate fi făcut după introducerea soluției hipertone și redozarea copeptinei, acuratețea diagnosticului diferențial având valori superioare testelor preexistente. **Cuvinte-cheie.** Copeptina, biomarker, sindrom poliuro-polidipsic.

THE ROLE OF COPEPTIN IN THE DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF POLYURO-POLIDIPSIC SYNDROME.

Alexandra Toncoglaz

Scientific adviser: Stela Vudu

Department of Endocrinology, Nicolae Testemițanu University

Background. Determining the etiology of polyuro-polydipsic syndrome has a crucial role in establishing the appropriate diagnosis and treatment. Copeptin (Provasopressin), the precursor of Arg-vasopressin, is a useful biomarker in establishing the etiology of polyuro-polydipsic syndrome. **Objective of the study.** To review recent articles (published during 2016-2022) that addressed the role of copeptin as a useful tool in the differential diagnosis of polyuro-polydipsic syndrome. **Material and methods.** Articles from the Pubmed database were selected and analyzed using the keywords: „copeptin”, „differential diagnosis in polyuro-polydipsic syndrome”, „the role of copeptin”, „diabetes insipidus”, „copeptin as a biomarker”. **Results.** It was estimated that basal values of copeptin > 21.4 pmol/L are associated with nephrogenic diabetes insipidus (DI), therefore dosage of copeptin allows establishing the diagnosis without the use of water deprivation test. The administration of 3% NaCl solution (up to sodium plasma level >150mmol/L) and copeptin redosing, allows the differentiation between central DI (partial or total): plasma copeptin values <4.9 pmol/L and primary polydipsia with copeptin value > 4.9pmol/L, the diagnostic accuracy being 96% (in another study 97%). Determining the basal level of copeptin after the surgical interventions on the pituitary gland allows estimating the risk of postoperative central DI. Basal copeptin values < 2.5 pmol/L in the first 12 hours postoperatively had a positive predictive value for the occurrence of DI of 81% and a specificity of 97%, basal copeptin level >30 pmol/L excluded the occurrence of DI with a predictive value of 95% and specificity of 90%. **Conclusions.** The use of plasma level of copeptin in establishing the etiology of polyuro-polydipsic syndrome has a high clinical value, since it allows to establish the diagnosis of nephrogenic DI by simply measuring basal copeptin. The differential diagnosis between central DI and primary polydipsia can be made after the introduction of hypertonic solution and redosing of copeptin, with higher accuracy than the pre-existing tests. **Keywords:** Copeptin, biomarker, polyuro-polydipsic syndrome.