

DOBUTAMINA

EVALUARE A DATELOR PRECLINICE DE FARMACODINAMIE

F. N. Taină*

Rezumat. Dobutamina este un agonist β 1-adrenergic relativ selectiv cu efect inotrop pozitiv. Scopul acestei lucrări este de a evalua datele non-clinice disponibile pentru farmacodinamia principală a dobutaminei. Metoda folosită este cercetarea bibliografică. Au fost extrase articole „full-text” din baza de date PUBMED, care conțin referințe la dobutamină și au fost analizate. Dobutamina are efect inotrop pozitiv asupra cordului normal, în condiții de ischemie și în insuficiență cardiacă indusă prin pacing rapid. Efectul inotrop pozitiv este rezultatul cuplării cu receptorii β 1-adrenergici, efectul fiind dependent de doză, similar cu al altor agoniști β 1 și antagonizat specific prin blocați selectivi β 1. Datele din literatură despre stereospecificitate sunt insuficiente și uneori contradictorii.

Cuvinte-cheie: dobutamina, farmacodinamie primară, studii preclinice, inotropism.

Abstract. Dobutamine is a relatively selective β 1 agonist with a positive inotropic effect. The proposed objective was to evaluate the non-clinical data available for the primary pharmacodynamics of dobutamine. The method we used was bibliographical research. Data was retrieved and filtered from PUBMED database according to the objective. Dobutamine has a demonstrated positive inotropic effect on normal and ischemic heart as well as on heart failure produced by fast pacing. Positive inotropic effect is the result of the drug coupling with β 1 receptors, the effect being dose dependent. Dobutamine actions on contractility are similar with other β 1 agonists and are specifically antagonized by selective β 1 blockers. Data from the literature referring to stereo specificity is scarce and sometimes contradictory.

Keywords: dobutamine, inotropism, primary pharmacodynamics, preclinical studies.

Conform datelor din literatură (1,2), *dobutamina* este un agonist β 1-adrenergic relativ selectiv cu efect inotrop pozitiv.

Termenul de *inotropism* se referă la modificările contractilității, ca urmare a intervenției anumitor factori (inotrop pozitivi sau negativi). Creșterea contractilității sau fenomenele inotrop pozitive reprezintă o creștere a forței de

contractie și/sau a vitezei de scurtare a fibrelor cardiace. Factorii inotrop pozitivi determină o creștere mai rapidă a tensiunii parietale față de condițiile normale, iar niveluri de tensiune atinse sunt superioare celor dezvoltate în mod normal (1).

Farmacodinamia principală studiază modul de acțiune și/sau efectele unei substanțe, în raport cu ținta

*Dr. Florin-Nicolae Taină, medic rezident farmacologie clinică, SCUMC „Carol Davila”, București.