

**STUDIUL MODIFICĂRII ACTIVITĂȚII AMINOPEPTIDAZELOR
TRANSMEMBRANARE SUB ACȚIUNEA ANTIBIOTICELOR****THE STUDY OF ACTIVITY MODIFICATION OF TRANSMEMBRANE AMINOPEPTIDASES
UNDER THE ANTIBIOTICS' ACTION****Inessa Borșciova¹, Livia Uncu¹, Svetlana Lozovanu²**¹Catedra Chimie farmaceutică și toxicologică, IP USMF "Nicolae Testemițanu", Republica Moldova;²Catedra Fiziologia omului și biofizică, IP USMF "Nicolae Testemițanu", Republica Moldova**Obiectivul studiului**

Digestia membranară a fost descoperită de către academicianul A.M. Ugolev încă în anul 1958 și este caracterizată în special de prezența și localizarea fermenților absorbiți din cavitatea intestinală. Unul dintre fermenți, care participă în digestia membranară este aminopeptidaza M. Această enzima prezintă o clasă vastă de peptidhidrolaze. Sunt cunoscute mai multe tipuri de peptide și tripeptide, ce asigură o specificitate largă și o afinitate sporită față de substrat a peptidhidrolazelor. Ca exemplu poate servi enzima Glicin- L-leicindipeptidaza. Reieșind din cele expuse, scopul studiului a fost investigarea activității a 2 fermenți intestinali, care sunt implicați în etapele finale ale hidrolizei proteinelor – aminopeptidaza M și Glicin- L-leicindipeptidaza pe fundal de utilizare a două preparate antibacteriene: ampicilină și metronidazol.

Material și metode

Experimentele au fost efectuate pe șobolani timp de 3 și 5 zile. S-au folosit 30 de șobolani Wistar, substanțele ampicilina (SRL "Organic", Rusia), metronidazol (SRL „Uzina chimico-farmaceutică din Irbitk”, Rusia). Activitatea aminopeptidazei M a fost determi-

nată după metoda Farr. Determinarea activității glicil-L-leicindipeptidazei a fost efectuată după creșterea conținutului de glicină. Incubarea tuturor probelor a fost petrecută la temperatură 37 °C timp de 10 minute.

Rezultate

Activitatea specifică a aminopeptidazei M și glicil-L-leicindipeptidazei în mucoasa intestinului subțire ($\mu\text{mol}/\text{min}/\text{g}$) a crescut, iar activitatea lor generală ($\mu\text{mol}/\text{min}$) pe parcelă intestinului nu s-a schimbat. După administrarea antibioticelor timp de 5 zile activitatea specifică a aminopeptidazei M în mucoasa porțiunii proximale a intestinului subțire a crescut. Activitatea sumară a ambelor enzime în chimul intestinului subțire și al colonului ($\mu\text{moli}/\text{min}$ la o porțiune de colon) a fost ridicată atât după administrarea antibioticelor timp de trei zile, cât și după cinci zile de utilizare.

Concluzii

Ampicilina și metronidazolul cauzează distorsiuni a structurii și a indicilor funcționali ale intestinului șobolanilor, care sunt mai pronunțate la a treia zi de administrare a acestora.