

## FARMACOLOGIA PREPARATELOR LIPOZOMALE ÎN CHIMIOTERAPIE CA RAMURĂ DE NANO-ONCOLOGIE

Olga Butescu

(Conducător științific: Valeriu Dubcenco, dr. hab. șt. med, prof. univ., Catedra de farmacologie și farmacie clinică)

**Introducere.** Cancerul este o maladie cronică, deseori diagnosticată în stadii avansate, legată de o mortalitate înaltă, iar tratamentul cu preparatele tradiționale este inefficient. Lipozomii constituie o nouă etapă în tratarea tumorilor. Studiarea farmacodistribuției, farmacodinamiei, mecanismelor de acțiune au loc în continuare.

**Scopul lucrării.** Descrierea teoretică a lipozomilor ca forme medicamentoase și efectul lor chimioterapic.

**Material și metode.** Obiectul cercetării îl constituie lipozomii în general, dar și câteva exemple precum preparatele Doxil, Daunoxome, Depocyte.

**Rezultate.** După obținerea lipozomilor ca vectori medicamentoși au fost studiate acțiunile și proprietățile acestora: biodisponibilitate crescută, lipsa efectului toxic, acumularea de către celulele-țintă, eliberarea controlată a substanței active. Toate acestea arată că lipozomii sunt forme medicamentoase mai avantajoase decât preparatele nepegilate. Au fost studiate preparatele noi – Doxil, Daunoxome, Depocyte care sunt considerate eficiente în tratamentul nanooncologic.

**Concluzii.** Lipozomii au o biodisponibilitate crescută față de celule-țintă. Obținerea formelor lipozomale este un proces dificil și costisitor, care necesită cercetări continue.

**Cuvinte cheie:** cancer, lipozom, nano-oncologie, chimioterapie.

## PHARMACOLOGICAL LIPOSOMAL PREPARATIONS IN CHEMOTHERAPY AS A BRANCH OF NANOONCOLOGY

Olga Butescu

(Scientific advisor: Valeriu Dubcenco, PhD, university professor, Chair of pharmacology and clinical pharmacy)

**Introduction.** Cancer is a chronic disease, often diagnosed in advanced stages, linked to high mortality and the treatment with traditional preparations is inefficient. Liposomes represent a new stage in treating of tumors. The study of pharmacodistribution, pharmacodynamics and mechanisms of action are still occurring.

**Objective of the study.** The theoretical description of liposomes as drug forms and their chemotherapeutic effect.

**Material and methods.** Objective of investigation consists from liposomes in general and some examples such as Doxil preparations, Daunoxome, Depocyte.

**Results.** After obtaining liposomes as a vector products were studied their actions and properties: enhanced bioavailability, lack of toxic effects, the accumulation of the target cells, controlled release of the active substance. All this shows that liposomes are drug forms more favorable than unpegylated preparations. Were studied new formulations – Doxil, Daunoxome, Depocyte that are considered more effective in the nanooncologic treatment.

**Conclusions.** The liposomes have an increased bioavailability to the target cells. Getting liposomal forms is a difficult and expensive process that requires continuous research.

**Key words:** cancer, liposome, nanooncology, chemotherapy.