

Vol. VII 2013 No. 2

БЪЛГАРСКИ

МЕДИЦИНСКИ

ЖУРНАЛ

Б
М
Ж



МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ
ЦЕНТРАЛНА МЕДИЦИНСКА БИБЛИОТЕКА

ХАРАКТЕРИСТИКА И РОЛЯ НА МАНГАН ПОРФИРИНИТЕ ПРИ ЗАБОЛЯВАНИЯ, ПРОВОКИРАНИ ОТ ОКСИДАТИВЕН СТРЕС

Л. Терзиев и В. Цветкова-Вичева

Сектор "Клинична имунология и алергология", Катедра "Клинична лаборатория, клинична имунология и алергология", МУ – Плевен

CHARACTERISTICS AND ROLE OF MANGANESE PORPHYRINS IN DISEASES, INDUCED BY OXIDATIVE STRESS

L. Terziev and V. Tzvetkova

Sector of Clinical Immunology and Allergology, Department of Clinical Laboratory, Clinical Immunology and Allergology, Medical University – Pleven

Резюме: В обзора са разгледани манган мезопорфирините, представители на една от групите антиоксиданти. Дадени са характеристиките на някои от най-типичните представители на тази група – MnTBAP, MnTE-2-PyP и MnTnHex-2-PyP, тяхното разпределение в организма, токсичност, полуживот и свойства. Докладвани са положителните им ефекти при различни заболявания, провокирани от оксидативен стрес, в т.ч. бронхиална астма, белодробна фиброза, невродегенеративни заболявания, инсулт, диабет, карцином, състояние след лъчетерапия. Показан е и ползотворният ефект на два от препаратите (MnTE-2-PyP и MnTnHex-2-PyP) върху възпалението, липидната пероксидация и някои от основните звена на антиоксидантната защитна система в белите дробове на мишки в животински модел на астма, наблюдаван от авторите в техни експерименти.

Ключови думи: антиоксиданти, манган мезопорфирини, MnTE-2-PyP, MnTnHex-2-PyP

Адрес за кореспонденция: Д-р Людмил Терзиев, дм, Сектор "Клинична имунология и алергология" към Катедра "Клинична лаборатория, клинична имунология и алергология", МУ, ул. "Св. Климент Охридски" № 1, 5800 Плевен, e-mail: luterzi@mail.bg

Summary: Manganese mesoporphyrins, a group of antioxidants, are discussed in this overview. The characteristics of the most typical members of this group, such as MnTBAP, MnTE-2-PyP and MnTnHex-2-PyP, their distribution in the body, toxicity, half-life and properties are shown. Their beneficial effects in various disease induced by oxidative stress, including bronchial asthma, pulmonary fibrosis, neurodegenerative diseases, stroke, diabetes, cancer, status after radiotherapy, are reported. The beneficial effects of two manganese mesoporphyrins (MnTE-2-PyP and MnTnHex-2-PyP) on the markers of inflammation, lipid peroxidation, and antioxidant defense system in asthma mice model observed by the authors in their experiments are shown.

Key words: antioxidants, manganese mesoporphyrins, MnTE-2-PyP, MnTnHex-2-PyP

Address for correspondence: Lyudmil Terziev, MD, PhD, Sector of Clinical Immunology and Allergology, Medical University, 1 Sv. Kliment Ohridski St., Bg-5800 Plevan, e-mail: luterzi@mail.bg