

ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИЯ

УДК 616.28-008.14-08:615.357

Н. Н. Петрова, В. Н. Перевозчикова, Ю. А. Маслова, Н. Г. Перевозчикова

ОТОПРОТЕКТИВНЫЙ ЭФФЕКТ МЕЛАТОНИНА ПРИ АМИНОГЛИКОЗИДНОЙ СЕНСОНЕВРАЛЬНОЙ ТУГОУХОСТИ

Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова, Российская Федерация, 191015, Санкт-Петербург, Кирочная ул., 41

В работе представлены результаты изучения антисурдитантной активности мелатонина при аминогликозидной сенсоневральной тугоухости. С этой целью проводилось гистологическое исследование сосудистой полоски внутреннего уха 24 морских свинок. Животные были разделены на 3 группы: первая получала гентамицин в ототоксической дозе и препарат мелатонина; вторая получала только гентамицин в ототоксической дозе; интактная не получала никаких препаратов. Данные исследования показали, что при сенсоневральной тугоухости аминогликозидного генеза имеют место глубокие морфологические изменения внутреннего уха, проявляющиеся нарушениями капиллярной системы сосудистой полоски и гибелью эпителиальных клеток путем апоптоза. У животных первой группы признаки повреждения сосудистой полоски были выражены слабее, чем у животных, получавших только гентамицин. Таким образом, можно говорить об отопротективном действии мелатонина, связанном со способностью этого гормона ингибировать апоптотические процессы. Библиогр. 24 назв. Ил. 3.

Ключевые слова: аминогликозидная ототоксичность, гентамицин, апоптоз, мелатонин, отопротекция.

OTOPROTECTIVE EFFECT OF MELATONIN IN AMINOGLYCOSIDE OTOTOXICITY

N. N. Petrova, V. N. Perevozchikova, Yu. A. Maslova, N. G. Perevozchikova

North-Western State Medical University named after I. I. Mechnikov, 41, Kirochnaya ul., St. Petersburg, 191015, Russian Federation

The objective of this work is to examine the otoprotective effect of melatonin in aminoglycoside model of sensorineural hearing loss. For this purpose, a histological study was carried out on the stria vascularis of the inner ear of 24 guinea pigs. The animals were divided into 3 groups: experimental (8 animals) — received gentamicin in ototoxic dose and melatonin, a control group (8 animals) — received only gentamicin in ototoxic dose; intact (8 animals) — did not receive any drugs. These data demonstrate that the aminoglycoside ototoxicity causes deep

morphological changes in the inner ear, impaired capillary vascular system strips and loss of epithelial cells are manifested. Moreover, cell death occurs by apoptosis. The animals of the experimental group signs of damage vascular strips are less pronounced than in the control group. In this regard, we can talk about otoprotective action of melatonin associated with the ability of this hormone to inhibit apoptotic processes. Refs 24. Figs 3.

Keywords: aminoglycoside ototoxicity, gentamicin, apoptosis, melatonin, otoprotection.

Контактная информация

Петрова Наталья Николаевна — доктор медицинских наук, профессор;
Natalya.Petrova@spbmapo.ru

Перевозчикова Вера Николаевна — аспирант; verashka2@rambler.ru

Маслова Юлия Анатольевна — аспирант; ulenka7@rambler.ru

Перевозчикова Надежда Георгиевна — кандидат медицинских наук, доцент;
verashka2@rambler.ru

Petrova Natalya N. — Doctor of Medicine, Professor; Natalya.Petrova@spbmapo.ru

Perevozchikova Vera N. — post graduate student; verashka2@rambler.ru

Maslova Yulia A. — post graduate student; ulenka7@rambler.ru

Perevozchikova Nadejda G. — Candidate of Medicine, Associate Professor;
verashka2@rambler.ru