

ных нейронов и клеток-теней, а также погибающих нейронов. Отмечается уменьшение размеров и изменение формы перикарионов нейронов и их ядер.

2. В цитоплазме нейронов изучаемых слоев фронтальной коры головного мозга крыс снижается содержание РНК, что свидетельствует о нарушении биосинтетических процессов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жаботинский, Ю.М. Нормальная и патологическая морфология нейрона / Ю.М. Жаботинский – Л.: Медицина, 1965. – 323с.
2. Нечипуренко, Н.И. Основные патофизиологические механизмы ишемии головного мозга / Н.И. Нечипуренко, И.Д. Пашковская, Ю.И. Мусиенко // Медицинские новости. – 2008. – № 1. – С. 7-13.
3. Чугунов, А.В. Коррекция свободнорадикального окисления – патогенетический подход к лечению острого ишемического инсульта / А.В. Чугунов, П.Р. Камчатнов, Н.А. Михайлова // Журнал неврологии и психиатрии. – 2009. – №10. – С. 65-67.
4. Victorov, I.V. Improved selective, simple, and contrast staining of acidophilic neurons with vanadium acid fuchsin / I.V. Victorov, K. Prass, U. Dirnagl // Brain Research Protocols. – 2000. – №5. – P. 135-139.

ВЛИЯНИЕ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ С ХЛОРОФИЛЛИПТОМ И КРАСНЫМ ЛАЗЕРОМ НА НЕКОТОРЫЕ биохимические показатели крови КРЫС С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ ПЕРИТОНИТОМ

Русин В.И.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Введение. В последнее время в хирургических стационарах для лечения различных заболеваний находит применение методики фотодинамической терапии. В настоящее время антимикробная фотодинамическая терапия может рассматриваться как альтернатива традиционной антибиотикотерапии гнойной инфекции, так как фотосенсибилизатор способен селективно накапливаться в микробных клетках и повреждённых тканях, которые являются объектом для фотодинамического воздействия [1, 2, 3].

Цель исследования. В настоящее время с лечебной целью в медицинской практике используется хлорофиллипт. В данной работе изучали влияние фотодинамической терапии с приме-

нием красного лазера и хлорофиллипта на некоторые биохимические показатели крови беспородных белых крыс с экспериментальным перитонитом.

Материалы и методы. Исследование проведено на 18 беспородных белых крысах (самцы массой 150-200г). В качестве основного контроля использовали интактных животных (1 группа - 6 крыс). Кроме этого группе из 6 животных после проведения срединной лапаротомии в брюшную полость вводили 2 мл каловой взвеси, т.е. моделировали перитонит (2 группа). Группе из 6 животных через 3 часа после моделирования перитонита проводили сеанс фотодинамической терапии с красным лазером и фотосенсибилизатором хлорофиллиптом (3 группа). Рану после лапаротомии послойно ушивали.

Для проведения биохимического анализа использовалось 0,5 мл сыворотки, затем на автоматическом биохимическом анализаторе Konelab 30i проводили определение в ней активности АЛТ (метод IFCC 37°), АСТ (метод IFCC 37°), содержания мочевины (уреазный метод), креатинина (метод Яффе), общих белков (биуретовый метод), триглицеридов (энзиматический метод), холестерина (энзиматический метод), глюкозы (глюкозооксидазный метод).

Статистическую обработку информации проводили с помощью программы Statistica 7.0. Рассчитывали средние значения показателей (M), ошибку среднего (m), достоверность различий между группами животных (p).

Результаты. В группе крыс с моделированным перитонитом отмечается снижение уровня общего белка в крови, повышение активности трансаминаз, уровней мочевины и креатинина. В меньшей степени изменяются показатели, характеризующие метаболизм углеводов и липидов. В группе животных с экспериментальным перитонитом, которым проводилась ФДТ с раствором хлорофиллипта и красным лазером, присутствовала выраженная тенденция к нормализации практически всех определяемых биохимических показателей.

Заключение. При анализе изменений биохимических параметров крови после проведения сеансов фотодинамической терапии с красным лазером и фотосенсибилизатором хлорофиллиптом по сравнению с аналогичными показателями в

группе животных с экспериментальным перитонитом, отмечена выраженная тенденция к постепенной нормализации обменных процессов. Это свидетельствует о восстановлении функций внутренних органов, нарушенных вследствие общей интоксикации организма животных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дуванский, В.А. Фотодинамическая терапия в комплексном лечении больных с острыми гнойными заболеваниями мягких тканей / В.А. Дуванский // Лазер.медицина. – 2003. – Т. 7, вып. 3-4. – С. 41-45.
2. Hamblin, M.R. Photodynamic therapy: a new antimicrobial approach to infectious disease? / M.R. Hamblin, T. Hasan // Photochem. Photobiol.Sci.– 2004. – Vol. 3, № 5. – P.436-450.
3. Malik, Z. Bactericidal effects of photoactivated porphyrins – an alternative approach to antimicrobial drugs / Z. Malik, J. Hanania, Y. Nitzan // J. Photochem. Photobiol. B. Biology. – 1990. – Vol. 5, №3-4. – P. 281-293.

ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ крови КРЫС С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ ПЕРИТОНИТОМ ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ С ХЛОРОФИЛЛИПТОМ И КРАСНЫМ ЛАЗЕРОМ

Русин В.И.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Введение. Всё больший интерес учёных в настоящее время вызывает использование фотодинамической терапии с лечебной целью в медицинской практике [1]. Фотодинамическая терапия многими исследователями рассматривается как альтернатива традиционной антибиотикотерапии гнойной инфекции, так как фотосенсибилизаторы способны селективно накапливаться в микробных клетках, которые являются объектом для фотодинамического воздействия [2, 3].

Цель исследования. В настоящее время с лечебной целью в медицинской практике используется хлорофиллипт. В данной работе изучали влияние фотодинамической терапии с применением красного лазера и хлорофиллипта на некоторые показатели неспецифической резистентности крови беспородных белых крыс с экспериментальным перитонитом.