

Сарана Ю. В.

КАТЕХОЛАМИНОВАЯ СИСТЕМА КОРЫ БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА КРЫС ПРИ ПРЕРЫВИСТОЙ МОРФИНОВОЙ ИНТОКСИКАЦИИ

Научный руководитель: к.м.н., доцент Лелевич С. В.

Кафедра биологической химии

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно

Актуальность. Рост уровня наркопотребления и, соответственно, наркозависимости является как общемировой, так и республиканской тенденцией. Опиатная наркомания является самой распространенной в структуре наркопотребителей. Все это приводит к еще большей актуализации изучения патохимии формирования опиатной наркозависимости.

Цель: оценить воздействия прерывистой морфиновой интоксикации (ПМИ) на состояние катехоламиновой системы коры больших полушарий головного мозга крыс.

Задачи:

1 Определить уровни содержания тирозина, ДОФА, дофамина, ДОФУК, ГВК и норадреналина в коре больших полушарий крыс всех экспериментальных групп.

2 Оценить достоверность различий показателей разных экспериментальных групп.

Материалы и методы исследования

ПМИ моделировали на крысах путем внутрибрюшинного введения морфина гидрохлорида 1% в суточной дозе 30 и 40 мг/кг, который вводили дважды в день в течение 4-х дней. В последующие 3-е суток наркотик не назначали. Количество таких недельных циклов «морфин-отмена» колебалось от 1 до 4.

Определение содержания катехоламинов, их метаболитов, а также тирозина проводили с помощью ион-парной ВЭЖХ и детектированием по флуоресценции.

Результаты и их обсуждение

При ПМИ наблюдалось статистически достоверное снижение содержания тирозина при режимах 1, 2 и 3 цикла. Снижение уровней ДОФА наблюдалось при ПМИ – 2 и 3 цикла. В то время как ПМИ – 4 цикла характеризовалась возвращением этих показателей к контрольным значениям. При этом содержание дофамина, его метаболитов (ДОФУК, ГВК) и норадреналина оставалось неизменным на протяжении всех циклов ПМИ.

Выводы

ПМИ приводит к снижению содержания тирозина и ДОФА в коре больших полушарий головного мозга крыс на фоне неизменных уровней дофамина, ДОФУК, ГВК и норадреналина, при этом увеличение продолжительности ПМИ до 4 циклов приводит к нивелированию описанных отклонений.