

через зонд в виде взвеси в слизи крахмала, 2,5 г/кг) вводили через 1 день в течение 10 дней (5 доз). Контрольным крысам вводили слизь крахмала в желудок.

О функциональных нарушениях в печени крыс судили по активности в плазме АлАТ (алатаминотрансфераза), АсАТ (аспартатаминотрансфераза), ГТПП (г-глутамилтранспептидаза) и ЩФ (щелочная фосфатаза); содержанию общего билирубина и его фракций. Кроме того, дополнительно изучали содержание общего белка и холестерина.

Количественную оценку полученных результатов проводили методом непараметрической статистики Манна-Уитни, применяя поправку Бонферрони, с использованием пакета программ «Statistica» 6.0.437.0 для Windows (StatSoft, Inc., США).

Результаты. Через 11 дней от начала введения крысам парацетамола (в желудок, 2,5 г/кг/день, через 1 день, 5 доз) регистрируется повышение в плазме активности АлАТ, АсАТ и ЩФ, соответственно, на 81, 66 и 86%. Содержание общего билирубина, его конъюгированной фракции и общего холестерина возрастает на 23, 176 и 71%. Активность ГТПП, также содержание неконъюгированного билирубина не изменяется, общего белка – снижается на 15%.

Выводы:

1. Парацетамол (в желудок в виде взвеси в слизи крахмала, 2,5 г/кг, через 1 день – 5 доз) обладает гепатотоксическим действием у крыс, судя по нарушению функции печени.
2. Функциональные нарушения в печени крыс характеризуются повышением в плазме активности АлАТ, АсАТ, ЩФ и содержания общего билирубина, его конъюгированной фракции и общего холестерина, снижением – общего белка.

Литература:

1. Машковский, М. Д. Лекарственные средства / М. Д. Машковский. – 16-е изд., перераб., испр. и доп. – Москва : Новая Волна, 2014. – С. 166
2. Lippincott's Illustrated Reviews : Pharmacology / М.А. Clark [et al.]; ser. ed. R.A. Harvey. – 5th ed. – Philadelphia, 2012. – 612 p.

КОРРЕКЦИЯ НЕЙРАМИНОМ НЕЙРОХИМИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ В ТАЛАМУСЕ ГОЛОВНОГО МОЗГА КРЫС ПРИ ПРЕРЫВИСТОЙ МОРФИНОВОЙ ИНТОКСИКАЦИИ

Кудрявцев М.В., Сарана Ю.В.

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь

Кафедра биологической химии

Научный руководитель – Веницкая А.Г.

Актуальность. Эпидемиологический мониторинг наркологической ситуации в Беларуси свидетельствует о преимущественном распространении в республике опийных наркотиков, как правило, вводимых инъекционным способом. По данным наркологической службы МЗ РБ в структуре потребителей наркотиков, состоящих на учете в наркологических учреждениях, преобладают потребители экстракционного опия, и, в меньшей степени – метадона, героина и морфина [1]. По имеющимся данным, в патогенезе опийной наркомании важную роль играют нарушения функционирования отдельных нейромедиаторных систем и их взаимодействия.

Цель и задачи: определить эффективность препарата Нейрамин для метаболической коррекции изменений в серотонинергической нейромедиаторной системе таламуса головного мозга крыс при прерывистой морфиновой интоксикации (ПМИ).

Методы исследования. Эксперименты были выполнены на 24 белых беспородных крысах самцах массой 180-200 г. ПМИ моделировали путем внутрибрюшинного введения морфина гидрохлорида 1% в суточной дозе 15 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» составляло 3. Суточная доза морфина на втором и третьем цикле составляла 30 мг/кг массы тела. В периоды отмены морфина животным из эксперименталь-

ной группы. В периоды отмены морфина животным из групп ПМИ-3+Нейрамин внутрижелудочно вводили препарат Нейрамин в 2% растворе крахмала в суточной дозе 200 мг/кг массы тела 2 раза в сутки утром и вечером. Забой производился через 1 сутки после последнего введения Нейрамина, или на 22-е сутки от начала эксперимента. Крысам из контрольной группы вводились эквивалентные количества физиологического раствора внутривентриально по той же прерывистой схеме, что в группе ПМИ-3. Нейрамин – является фармакопейным препаратом, состоящим из набора аминокислот. Нами определялись уровни содержания триптофана, 5-окситриптофана, серотонина, 5-оксиндолуксусной кислоты (5-ОИУК) в гомогенатах таламуса экспериментальных животных из групп ПМИ-3, ПМИ-3 +Нейрамин и контрольной группы.

Результаты и выводы. 3 цикла ПМИ в таламусе крыс вызывают снижение содержания предшественника серотонина – триптофана (на 19%), на фоне достоверного роста концентрации серотонина (на 33%), что говорит об избыточной активации этого звена нейромедиаторной системы обсуждаемого региона. На фоне введения препарата Нейрамин исследованные показатели не показали достоверного отличия от группы контроля, что можно трактовать как корригирующий эффект вводимого препарата.

Таким образом, Нейрамин выступает в роли метаболического корректора состояния серотонинергической нейромедиаторной системы обсуждаемого региона головного мозга крыс при ПМИ. Полученные данные необходимо учитывать при интегральной оценке данного препарата, в качестве средства метаболической коррекции ПМИ, в совокупности с оценкой других возможных эффектов данного препарата.

Литература:

1. Динамика наркологической ситуации в Республике Беларусь за последние 10 лет. В. В. Лелевич, А. Г. Виницкая, С. В. Лелевич, Ю. В. Сарана. БГМУ: 90 лет в авангарде медицинской науки и практики: сб. науч. тр. / М-во здравоохран. Респ. Беларусь, Бел. гос. мед. ун-т; редкол.: А.В. Сикорский, О.К. Кулага. — Минск: ГУ РНМБ, 2014. — Вып. 4. — С. 152 – 154.

МАРКЕР НАРУШЕНИЯ ФУНКЦИИ ПОЧЕК

Кузьмина Ю.А., Кучук Д.О.

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь

Кафедра клинической лабораторной диагностики и иммунологии

Научный руководитель – канд. биол. наук, доцент О. Кузнецов

Актуальность. В настоящее время одной из важнейших проблем медицинской науки и практики является проблема диагностики и лечения заболеваний почек, занимающих в структуре заболеваемости одно из ведущих мест. В связи с этим именно для этой категории пациентов актуальна работа по исследованию и совершенствованию методов исследования, используемых в клинической лабораторной диагностике и, в первую очередь, выделение диагностически надежных маркеров ренальных функций почек. В нефрологии фильтрационную функцию почек оценивают по уровню эндогенного креатинина или при применении расчетных формул. Как известно, креатинин не является специфическим маркером при поражении почек, поэтому в последние годы возрос интерес к цистатину С как альтернативному маркеру оценки состояния почечных функций [1].

Цель работы: оценить диагностическую значимость цистатина С как индикатора нарушения ренальной функции почек.

Материал и методы. В работе проведены исследования сыворотки крови у 51 пациента. Основную группу (с диагностированной патологией почек) составили 32 пациента (38,6±6,4 лет). Группу сравнения представляли 19 пациентов (36,9±6,3 лет). В основную группу отнесли пациентов с различными формами гломерулонефрита, пиелонефрита, ХПН. Группу сравнения составляли пациенты с нарушениями функций мочеполовой системы (цистит). Все Биохимические исследования выполнены на биохимическом анализаторе «BS-