

ID: 2017-04-213-T-14208

Тезис

Тишин А.Н., Линник М.С., Тишина О.М.

Эффективность энтеросорбции на модели экспериментальной диареи

ФГАОУ ВО Белгородский государственный университет, кафедра фармакологии

Научный руководитель: д.м.н. Покровский М.В.

Диареи часто вызываются токсинами бактерий. Монтмориллонит - минерал, имеющий сорбционную активность по отношению к ним.

Цель исследования: оценка противодиарейной активности энтеросорбента К04 на основе монтмориллонита.

Материал и методы. Было взято 30 крыс-самцов линии Wistar массой 180-200г. До эксперимента животные голодали 1 сутки. Для наркоза использовали хлоралгидрат 300 мг/кг внутривенно. Осуществлялась лапаротомия 2,5 см. Затем с шагом 2,5 см на кишечник накладывались лигатуры для создания изолированных петель. В просвет двух первых петель вводился раствор Хенкса в объеме 0,2 мл, в остальные – токсин *E.coli* (Sigma-Aldrich, США) в дозе 2 мкг/петлю в объеме 0,2 мл (Pak S.G., Malov V.A., Astashkin E.I, 1993).

Водные суспензии К04 и Смекты® (200 мг/мл) вводились в просвет петель кишки с токсином в объеме 0,2 мл. В контрольной группе – 2 мкг токсина и 0,2 мл раствора Хенкса. Передняя брюшная стенка ушивалась послойно. Через 4 часа животные выводились из эксперимента. Степень воздействия токсина оценивали по индексу дилатации: $ИД = M/L$, где М – вес петли в мг, L – ее длина в см. Выраженность ингибирования выхода жидкости в просвет петель кишки определяли по формуле: $И = [(\Delta 2 - \Delta 1) / \Delta 2] \times 100\%$, где $\Delta 1$ – разница между ИД петель с токсином, и контрольных петель у опытных животных; $\Delta 2$ – то же в контрольной группе. Для оценки достоверности результатов использовали критерий Стьюдента ($p < 0,05$).

Результаты. Водные суспензии энтеросорбентов значительно снижали выход жидкости в просвет кишки. К04 ингибировал выход жидкости на 75,4%, Смекта® – на 71,8%. Механизм противодиарейной активности энтеросорбентов связан с адсорбцией токсина.

Вывод. Энтеросорбент К04 обладает высокой эффективностью при экспериментальной диарее, обусловленной токсином *E.coli*.

Ключевые слова: энтеросорбция, монтмориллонит, диарея, токсин