

не вивария. Первая группа получала препарат в рекомендованных производителем дозах – 0,3 мг селенопирана на килограмм сухого вещества корма, растворенного в подсолнечном масле. Вторая группа – препарат (также растворенный в масле) из расчета 1,5 мг на килограмм корма. Контрольная группа получала эквивалентное опытным группам количество подсолнечного масла.

Через 1 месяц введения препаратов исследовали биохимические, гематологические и антиоксидантные показатели крови и печени. При анализе полученных данных установлено, что количество общего белка достоверно выше на 8% в 1 опытной группе и на 2% во 2 группе в сравнении с контрольной. Билирубин, холестерин, АлАТ и АсАТ в опытных группах были ниже, чем в контрольной. Интенсивность образования побочных продуктов ПОЛ также достоверно ниже.

Таким образом, селенопиран может быть применен в качестве модулятора печеночного метаболизма, белкового и липидного обмена, регулятора гомеостаза организма.

УДК 616.34:616 - 001./29

УВЕЛИЧЕНИЕ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНО-ВСАСЫВАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ТОНКОЙ КИШКИ ПРИМЕНЕНИЕМ ГЛУТАМИНА И N-АЦЕТИЛГЛУТАМИНА

Воробьев В.В.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Повышение функциональных способностей кишечника с целью более эффективного использования питательных веществ, а также поиск возможных методов восстановления нарушенных функций остается актуальной научной проблемой. В последнее время значительный интерес вызывает использование аминокислот и их производных. [1]. Особую перспективу в этом плане может иметь глутамин, который, как свидетельствуют литературные данные [2], может рассматриваться в качестве эссенциального фактора для клеток кишечника. Парентеральное или энтеральное применение этой аминокислоты в количествах, превышающих обычную физиологическую потребность, дало положительный эффект при ряде поражений тонкой кишки [2]. В данной работе изучено влияние орального поступления глутамина, N-ацетилглутамина и глутамата на пищеварительные и транспортные характеристики кишечника.

Опыты выполнены на белых крысах-самцах массой 140-180 г, находившихся на стандартном рационе вивария. Животные были разбиты на группы и получали энтерально глутаминовую кислоту, глутамин, или N-ацетилглутамин. В гомогенатах слизистой оболочки и в изолированных энтероцитах крипт и ворсинок тонкой кишки определяли активность маркерных ферментов мембранного пищеварения. С помощью модели аккумулирующего препарата слизистой (АПС) оценивали поглощение ^{14}C – глюкозы, глицина и аланина. Выделяли мембранную фракцию щеточной каемки и определяли активность ферментов и кинетические характеристики транспорта субстратов. Радиоактивность проб измеряли стандартной сцинтилляционной техникой. Достоверность различий оценивали методами параметрической и непараметрической статистики.

Установлено, что непродолжительное поступление аминокислот (3 суток) не оказывает влияния на мембранный гидролиз и транспорт пищевых веществ. Начиная с 7 суток, наблюдается повышение активности щелочной фосфатазы, сахаразы, глицилглициндипептидазы в слизистой оболочке тощей и подвздошной кишки как при использовании глутамина, так и N-ацетилглутамина. Изменяется топография ферментов энтероцитов в системе ворсинка крипта. Наиболее выраженные изменения ферментов происходят в эпителиальных клетках ворсинок. При сравнительной оценке поглощения субстратов изолированными отрезками кишечника наблюдалось незначительное влияние глутаминовой кислоты, в то время как поступление глутамина и N-ацетилглутамина вызвало заметное увеличение захвата глюкозы и аланина АПС и мембранными препаратами щеточной каемки.

Полученные результаты указывают на обоснованность и перспективность использования глутамина и его ацетилированного производного для усиления пищеварительно-транспортных характеристик кишечника.