

Гусаковская Э.В., Бондарева А.Ю.,
ВЛИЯНИЕ ВВЕДЕНИЯ L-АРГИНИНА НА ТЕЧЕНИЕ ПЕРИТОНИТА У КРЫС
Научный руководитель д.м.н., проф. Максимович Н.Е., препод. Гусаковская Э.В.
УО «Гродненский государственный медицинский университет», Гродно

Актуальность. Известно, что в формировании защитных реакций в брюшной полости при перитоните большая роль принадлежит макрофагам, содержащим индуцибельную NO-синтазу

Цель: изучение течения экспериментального перитонита в условиях введения субстрата NO-синтазы – L-аргинина.

Материалы и методы. Исследование проведено на 30 белых беспородных крысах-самках массой 220-250г. В группе с ЭП, которым внутрибрюшинно вводили 0,6 мл/100г массы тела 15% каловой взвеси, КВ (ЭП) (n=12, опыт 1); крысам 2-й опытной группы с ЭП после введения КВ внутримышечно вводили L-аргинин, 150 мг/кг (опыт 2, n=12). Контрольную группу составили животные, в/б получавшие эквивалентное количество изотонического раствора NaCl (n=6). У крыс оценивали содержание лейкоцитов в ПЖ, относительную и абсолютную лейкоцитарную формулу, определяли фагоцитарную активность (ФА) лейкоцитов (фагоцитарное число (ФЧ), фагоцитарный индекс (ФИ) [3]. Определяли количество выживших животных и летальность через трое суток после введения КВ.

Результаты и их обсуждение. По сравнению с контролем в группе крыс с ЭП через 1 сутки количество лейкоцитов в ПЖ возросло в 2,6 раза ($p=0,01$), в группе животных с ЭП и введением L-аргинина (опыт 2) – в 2,8 раза ($p=0,006$). При ЭП 3 суток количество лейкоцитов: в группе с ЭП (опыт 1) – в 3,4 раза ($p=0,046$); в группе с ЭП и введением L-аргинина (опыт 2) – в 4,1 раза ($p=0,04$). Количество лейкоцитов спустя 24 ч после развития перитонита в группе с введением L-аргинина возросло на 21% по сравнению с группой «опыт 1» (ЭП без коррекции) ($p<0,05$). Уровень лейкоцитов через 3 суток после развития ЭП в группе «опыт 2» повысился на 72% в сравнении с группой «опыт 1», $p<0,05$. Также отмечалось наличие изменений в абсолютной L-формуле ПЖ – через 1 сутки количество Н увеличилось в 4,5 раза, Э – в 2,3 раза, Мон – в 4 раза, ($p<0,05$). Через 3 суток отмечалось более значительное увеличение количества Н (в 6,4 раза, $p<0,05$) и Мон (в 5 раз), $p<0,05$, что больше, по сравнению с их содержанием у крыс с ЭП через 1 сутки (в 1,4 и в 1,3 раза, соответственно, $p<0,05$). При ЭП с введением L-аргинина через 1 сутки отмечалось повышение количества Н (в 4,9 раза). Показатели фагоцитарной активности лейкоцитов при использовании у крыс с ЭП (спустя 24 ч и 3 суток после его развития) *Candida albicans* «АТСС 10231» наибольшие в группе «опыт 2» (ЭП и введение L-аргинина) через 3 суток после развития ЭП. Летальность животных крыс с ЭП с введением L-аргинина составила 33,3%, что меньше, чем у крыс с ЭП, не получавших аминокислоту (66,7%), $p<0,05$. Средняя продолжительность жизни погибших крыс с ЭП составила $6,86\pm 2,97$ суток, крыс опытной группы с введением L-аргинина – $8,25\pm 2,99$ суток ($p<0,05$).

Выводы. Выявлено корригирующее влияние L-аргинина на продолжительность жизни лабораторных крыс с экспериментальным перитонитом, которое может быть обусловлено его способностью усиливать защитные реакции лейкоцитов.