

INFLUENCE OF CORTISOL AND ESSENTIAL AMINO ACIDS ON THE ACTIVITY OF ALANINE AND ASPARTATE AMINOTRANSFERASE IN RAT LIVER PERFUSATE WITH TOXIC HEPATITIS

M.M. Ikramova - docent

K.T. Tojiboev - prof.

Sh.H. Habibullaeva - student

J. K. Tojiboeva - students

Andijan State University, Andijan city, school-43.

“ВЛИЯНИЕ КОРТИЗОЛА И НЕЗАМЕНИМЫХ АМИНОКИСЛОТ НА АКТИВНОСТЬ АЛАНИН- И АСПАРТАТ-АМИНОТРАНСФЕРАЗЫ В ПЕРФУЗАТЕ ПЕЧЕНИ КРЫСЫ ПРИ ТОКСИЧЕСКИХ ГЕПАТИТАХ

М.М. Икрамова- доц.

К. Т. Тожибоев- проф.

Ш.Х. Хабибуллаева- студентка

Ж. К. Тожибоева- ученицы

Андижанский государственный университет, город Андижан, школа-43.

Аннотация: В статье описаны эксперименты по изучению активности аланин-аспартатаминотрансферазы в перфузии печени под влиянием кортизола. Повышение активности АЛТ и АСТ в перфузии печени наблюдается при приеме гепатотоксических средств, кортизола и НАК.

Ключевые слова: Гепатотоксические, агенты, кортизол, перфузат, печень, раствор, эксперимент, животных, гелиатрин.

Получавших гепатотоксические агенты, кортизол и НАК наблюдается увеличения активности АЛат и АсАт в перфузате печени. Так, для животных, получавших СС14, кортизол вызывает достоверное снижение активности АЛат.

Целью данной работы является определение при действии кортизола в перфузате печени активности аланин аспартат аминотрансферазы.

Введение в перфузионный раствор кортизола приводит к постепенному повышению активности АЛат и АсАт в перфузате печени контрольных животных» которое через 90 мин. присутствия кортизола становится статистически достоверным ($p < 0,05$). Аналогичный результат получен в ответ на введение НАК хотя эффект в данном случае выражен несколько слабее, чем в случае кортизола. Отметим, что в конце перфузионного периода уровень активности АЛат и АсАт в перфузате печени контрольных животных под действием кортизола увеличивался более чем в два раза по сравнению с исходными величинами.

В отличие от данных, полученных для контрольных животных для экспериментальных животных, получавших гепатотоксические агенты кортизол и НАК не индуцируют увеличения активности АЛат и АсАт в перфузате печени, а в ряде случаев вызывают противоположный эффект. Так, для животных, получавших СС14, кортизол вызывает статистически достоверное снижение активности АЛат на ($p < 0,005$) при тестировании через 3 мес и на 50% ($p < 0,001$) при тестировании через 6 мес. после начала экспериментов).

Для той же группы животных действие кортизола вызывает снижение активности АсАт в перфузате печени на ($p < 0,001$), при тестировании через 3 мес. и на 24% ($p < 0,05$) при обоих исследуемых ферментов происходит под действием кортизола также в тестировании через 6 мес. после начала эксперимента снижение активности перфузате печени животных, получавших гелиатрин. Активность

АлАт при тестировании через 3 мес. снижается мкмоль/мл в час при этом на 30% ($p < 0,01$), а АсАт - на 35% ($p < 0,01$).

При тестировании через 6 мес. активность АлАт и АсАт также оказалась сниженной при действии кортизола в этой группе экспериментальных животных, введение в перфузионный раствор НАК приводит для данной группы экспериментальных животных к уменьшению активности АлАт и АсАт в перфузате печени на 20% ($p < 0,05$) и 20% ($p < 0,05$) при тестировании через 3 мес. после начала экспериментов.

При тестировании влияния кортизола на активность АлАт в перфузате печени животных, получавших гомогент печени, через 3 мес. с момента начала экспериментов, был выявлен статистически достоверный ($< 0,01$) ингибирующий эффект активность фермента при введении в перфузионный раствор кортизола падала на 32% ($p < 0,01$).

мкмоль/мл в час

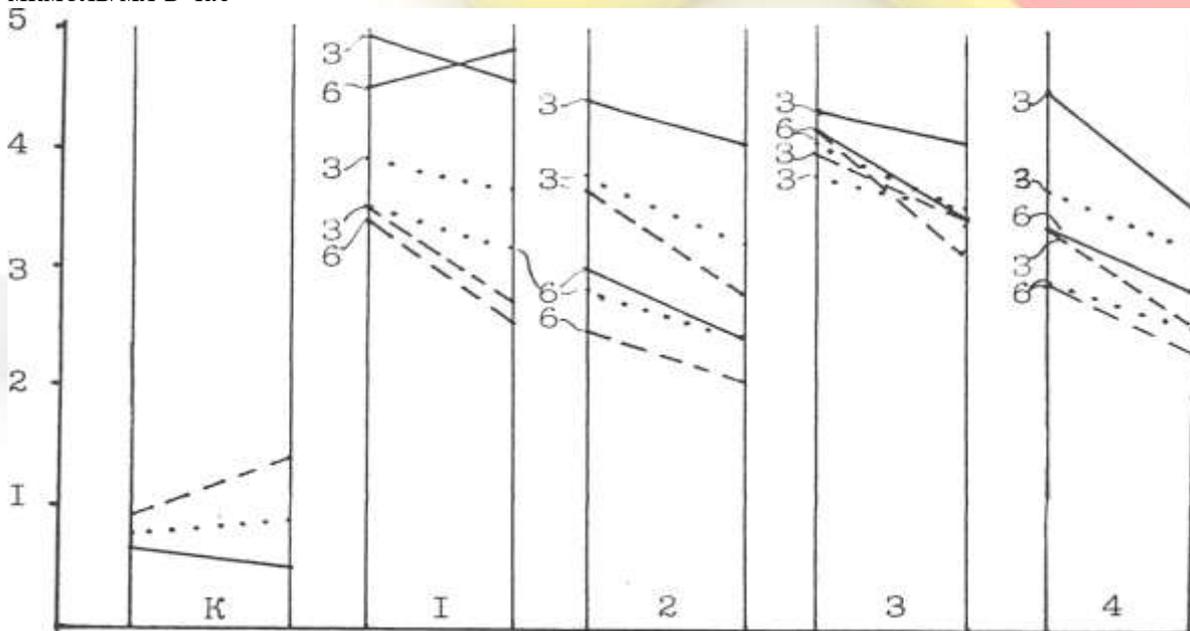


Рис. 1. Влияние кортизола и незаменимых аминокислот на активность аланин-аминотрансферазы в перфузате печени крысы на Фоне воздействия различными гепатотоксическими ядами мкмоль/мл в час

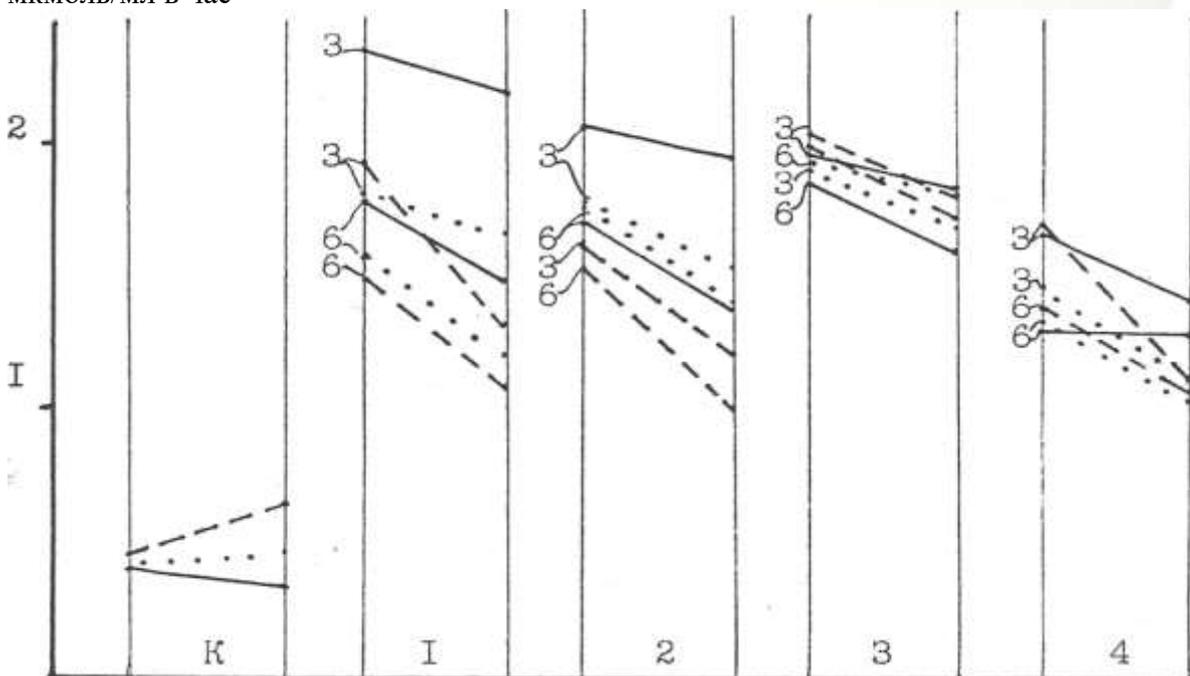


Рис. 2. Влияние кортизола и незаменимых аминокислот на активность аспарагин-аминотрансферазы в перфузате печени крысы на фоне воздействия различными гепатотоксическими ядами.

Таким образом, введение кортизола в перфузионный раствор приводит к значительному (двухкратному) увеличению активности АлАт и АсАт в перфузате печени контрольных животных и снижению активности обоих ферментов в перфузате печени животных получавших СС14 и гелиатрин причем эффект выражен значительно сильнее через 3 мес. после начала эксперимента по сравнению со сроком тестирования 6 мес. Аналогичным образом НАК вызывают увеличение активности обоих изучаемых ферментов в перфузате печени контрольных животных и снижение их активности в перфузате печени экспериментальных животных получавших СС14 и гелиатрин. Эффект наиболее выражен в группе животных, получавших гелиатрин и при тестировании через 3 мес. после начала эксперимента.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Золотаревский В.Б. Ферментно-гистохимическое изучение ткани печени при циррозе.// В кн.: Актуальные вопросы патологии, М. Медицина, 998 - 254 с.
2. Ильин В.С. О распределении активности аланин- и аспартат-трансаминаз в микроструктурах печени крыс при развитии индуцированных гепатом.// Вопросы мед.химии, 1991, т.17, вып. 5, с.507-512.
3. Покровский А.А. и др. Активность ферментов плазмы крови- крыс при различных типах острого токсического поражения печени
4. // Бюлл.эксперим.биол. и мед. , 2001 с.60-64.
5. Покровский А.А. Нарушения ферментных систем печени и крови при воздействии гепатотропных ядов. // В кн.: Проблемы мод.энзимопатии, 2004, с.26-40,
6. Петрова В.С., Буравлев П.С. Некоторые особенности бакового обмена у больных хроническим гепатитом и циррозом печени.// В кн.: Актуальные вопросы гастроэнтерологии. Севере- Якутск. 2009, 36-98.
7. Подымова С.Д. Хронический гепатит, // Медицина. 1995, с224.