



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIOVIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

4 (54) 2023

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
Т.А. АСКАРОВ
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
С.И. ИСМОИЛОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Б.Т. РАХИМОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВЕВ
С.А.ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х.ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com>

E: ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ
NEW DAY IN MEDICINE**

Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал

Научно-реферативный,

духовно-просветительский журнал

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

4 (54)

2023

апрель

УДК 616.36-002. 1-091-092-613.1

ОСОБЕННОСТИ ЩЕЛОЧНОЙ ФОСФАТАЗЫ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ТЕТРАЦИКЛИНОВОМ ГЕПАТИТЕ.

Мелибобоев А.Н. <https://orcid.org/0009-0001-3511-5743>

Ахмедов К.Х. <https://orcid.org/0009-0005-8376-3883>

Сурабова Ж.Ш. <https://orcid.org/0009-0001-9469-0385>

Термезский филиал Ташкентской медицинской академии Узбекистан, Сурхандарьинская область город Термез, улица И. Каримова №64 Тел: +998 (76) 223-47-20 E-mail: info@ttatf.uz

✓ Резюме

При изучении активности фермента щелочной фосфатазы при остром тетрациклиновом токсическом гепатите в жарком климате было отмечено ее повышение на 5-10-е сутки эксперимента и снижение к 15-м суткам.

Ключевые слова: эксперимент, щелочная фосфатаза, тетрациклиновый гепатит.

EKSPERIMENTAL TETRATSIKLIN GEPATITIDA QON ZARDOBIDAGI ISHQORIY FOSFATAZA XUSUSIYATLARI

Meliboboev A.N., Akhmedov K.Kh., Surabova J.Sh.

Toshkent tibbiyot akademiyasi Termiz filiali, O'zbekiston

✓ Rezyume

Issiq iqlim sharoitidagi o'tkir tetratsiklinli toksik gepatitlarda ishqoriy fosfataza fermentining faolligi o'rganilganda uning tatqiqotning 5-10-kunlarida ortganligi va uning 15-kunga kelib pasayganligi kuzatildi.

Kalit so'zlar: tajriba, ishqoriy fosfataza, tetratsiklin gepatiti.

FEATURES OF ALKALINE PHOSPHATASE IN BLOOD SERUM IN EXPERIMENTAL TETRACYCLINE HEPATITIS

Meliboboev A.N., Akhmedov K.Kh., Surabova J.Sh.

Termez branch of Tashkent medical academy, Uzbekistan

✓ Resume

When the activity of the alkaline phosphatase enzyme was studied in acute tetracycline-induced toxic hepatitis in hot climates, it was observed that it increased on the 5-10th day of the study and decreased on the 15th day.

Key words: experiment, alkaline phosphatase, tetracycline hepatitis.

Актуальность

Токсический гепатит - поражение печени из-за воздействия химических веществ и гепатотропных ядов, которое приводит к воспалению печени и некрозу гепатоцитов. Токсическое поражение печени встречается довольно редко. Примерно 2 случая на 100 тысяч населения. Среди всех больных гепатитов, токсический гепатит выявляется у 3% пациентов. На данный момент, гепатологи, гастроэнтерологи и токсикологи изучают гепатотоксичность различных химических веществ [1].

В последние десятилетия во всем мире наблюдается рост числа побочных эффектов и осложнений медикаментозной терапии, среди которых большую часть составляют лекарственные поражения печени (ЛПП) [8]. В значительной степени это обусловлено либерализацией доступа населения к медикаментам, а также агрессивной рекламной деятельностью некоторых фармпроизводителей и их представителей. Следствием этого стало увеличение числа ЛПП у самых разных категорий пациентов и даже у беременных.

Хорошо известно, что любое лекарственное средство (ЛС), растительный препарат или биологически активная добавка (БАД) могут привести к развитию ЛПП. Однако наиболее часто ЛПП вызывают гормональные контрацептивы, анаболические стероиды, антибактериальные препараты (особенно тетрациклины), нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП), системные противогрибковые и противотуберкулезные препараты [7].

Считается, что в медицинской практике ЛПП встречаются с частотой как минимум 1 случай на 1000 пролеченных пациентов, составляя 10% всех побочных реакций ЛС. Однако истинная распространенность ЛПП представляется значительно более высокой. Достаточно упомянуть о том, что 40% всех случаев диагностированного гепатита обусловлены ЛС, а среди пациентов в возрасте старше 40 лет более 50% случаев гепатита являются лекарственно-индуцированными [3]. Значительная часть не уточненных по этиологии гепатитов и циррозов печени также является проявлением ЛПП.

Воспалительные процессы в печени сопровождаются достоверным возрастанием уровня содержания щелочной фосфатазы. Распространенность щелочной фосфатазы (ЩФ) в клетках бактерий, растений и животных свидетельствует о том, что этот фермент ответственен за фундаментальные биохимические процессы. [5]

Щелочная фосфатаза (ЩФ) катализирует отщепление фосфорной кислоты от ее органических соединений. Щелочная фосфатаза содержится практически во всех органах, но максимальная ее активность выявляется в гепатобилиарной системе, костной ткани, кишечнике, плаценте, лактирующей молочной железе. Для диагностических целей чаще всего проводят определение активности костной и печеночной изоформ щелочной фосфатазы. [4]

Активность печеночной формы фосфатазы наиболее часто повышается вследствие повреждения или деструкции гепатоцитов (печеночно-клеточный механизм) или нарушения транспорта желчи (холестатический механизм). Печеночно-клеточный механизм повышения активности щелочной фосфатазы играет ведущую роль при вирусных и аутоиммунных гепатитах, токсических и лекарственных повреждениях печени [5].

Известно, что по уровню содержания ЩФ можно судить о степени тяжести течения воспалительного процесса. Однако для такой распространенной в популяции патологии как хронический гепатит сведения об активности и динамике содержания ЩФ отсутствуют. В настоящей работе приведены результаты исследования динамики активной фосфатазы в сыворотке крови крыс при тетрациклин-индуцированном токсическом гепатите [2]

Цель исследования: Изучить активность щелочной фосфатазы в сыворотке крови при экспериментальном тетрациклиновом гепатите в условиях жаркого климата.

Материал и методы

Исследования проводились на 32 белых крысах линии Вистар общей массой 180-220 г в течение 15 дней. Им вводили тетрациклин 500 мг/кг массы тела энтерально 1 раз в сутки в течение 5 дней. В качестве контрольной группы были взяты интактные крысы. Анализ проводили на 5-10-е и 15-е сутки эксперимента. Определение щелочной фосфатазы в крови проводили на биохимическом анализаторе Aytohumalyzer Human немецкого производства.

Результат и обсуждение

Исследование крови, полученной у интактной группы показали, что уровень ЩФ в сыворотке составляет в среднем 188,28 Ед/л.

Обнаружено, что при введении тетрациклина токсический гепатит сопровождается существенным изменением активности ЩФ в сыворотке крови экспериментальных животных. Этот показатель в первые 5 суток начал повышаться по сравнению с контрольной группой (диаграмма 1). В последующих сроках активность фермента достиг пика (10-е сутки). В конце эксперимента (15-е сутки) показатель начал стабилизироваться.

Содержание ЩФ в зависимости от степени тяжести изучаемой патологии носило характер прямой зависимости: количественное содержание фермента было максимальным при тетрациклиновом индуцировании токсического гепатита.

По нашему взгляду, эти изменения связаны с тем, что в сыворотке крови у крыс, после введения тетрациклина наблюдалось увеличение активности фермента и существенное его повышение на 10-сутки, объясняется это тем что, если при раннем сроке эксперимента показатель повышался за счет деструкции гепатоцитов, то на 10-сутки уровень деструкции

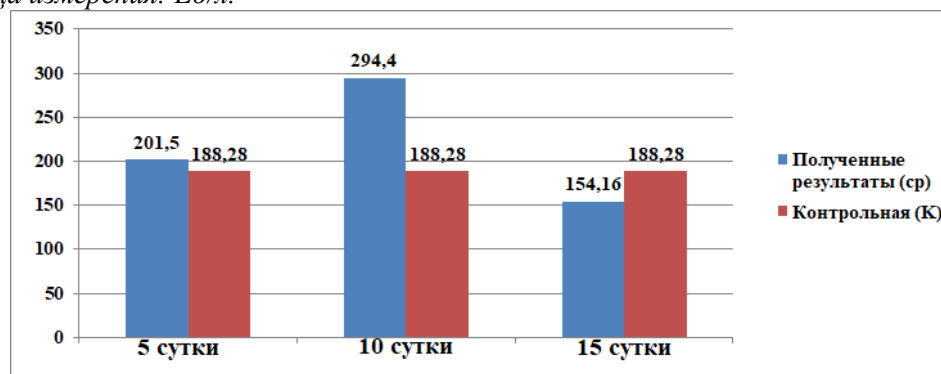
достигает пика. В конце эксперимента (15-е сутки) происходит инкативация токсических веществ либо их выход из организма. Поэтому активность щелочной фосфатазы резко снизилась (диаграмма 1).

Сопоставляя полученные данные с имеющимися в литературе сведениями, можно сказать, что токсический гепатит сопровождается явлениями распада клеточных мембран. Последнее может приводить к морфофункциональным расстройствам гепатоцитов, на что, возможно, указывает повышение в крови содержания ЩФ.

Диаграмма 1

Динамика уровня щелочной фосфатазы крови у крыс в норме и при тетрациклин-индуцировании.

*единица измерения: Ед/л.



Выводы

1. Установлено, что обострение токсического гепатита сопровождалось увеличением содержания ЩФ в сыворотке крови у крыс.
2. Более резкими указанные изменения были в на 10-сутки эксперимента.
3. На 15-е сутки отмечалась тенденция к нормализации изучаемых показателей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Дифференциальная диагностика хронических гепатитов: учебное пособие О.В. Рыжкова; ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России, Кафедра факультетской терапии. Иркутск: ИГМУ, 2020.
2. Миллер Д.А., Петрова М.Б., Миллер Т.М., Некрасова И.Л. "Динамика уровня щелочной фосфатазы сыворотки крови при хроническом воспалительном процессе в желудке" ФГБОУ ВО Тверской государственный медицинский университет Минздрава России. 2017.
3. Каримов Р., Юнусов А. (2021). Лекарственные поражения печени и аспекты применения гепатопротекторов в практической медицине. in Library, 2021;21(1):77-82.
4. Мязин Р.Г., Снигур Г.Л., Емельянов Д.Н., Чернышова М.В. Фармакологическая коррекция экспериментального острого токсического гепатита. // Журнал анатомии и гистопатологии. 2019;8(1):49-54.
5. Кудашева А.Р. и др. Профессиональные заболевания гепатобилиарной системы: учеб. пособие: сост.: А.Р. Кудашева, З.С. Терегулова, А.Х. Хусаинова, Б.Ф. Терегулов. -Уфа: ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2018.
6. Axmedov Kamoliddin Hakimovich., et al. "Features of biochemical parameters of blood serum and antioxidant protective control of rats with extrahepatic cholestasis". European // Journal of Molecular and Clinical Medicine (2020); 6142-6146.
7. Ahmedov K.Kh., Khonov A.Sh., Mcliboboev A.N., Hmoilov B.Yu. "Antioxidant defense in control of rats with extrahepatic cholestasis" // Uzbek Medical Journal 2020;12-19.
8. Akhmedov K.Kh., Ergashcv M.A., Ibragimov A.U. "Features of biochemical parameters of blood serum of rats with extrahepatic cholestasis" // Uzbek Medical Journal 2020;6-12.

Поступила 20.03.2023