



**STUDY OF THE EFFECT OF SILIBOR AND RUTAN ON
LIVER BILIARY FUNCTION IN ACUTE TOXIC HEPATITIS
CAUSED BY PARACETAMOL**

Boboeva Rana Rakhimovna

Bukhara State Medical Institute, Associate Professor of the Department
of Ophthalmology

E-mail: ranoboboyeva3553@gmail.com

Tel: +998936263553

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10906316>

ARTICLE INFO

Received: 24th March 2024

Accepted: 30th March 2024

Online: 31th March 2024

KEYWORDS

Paracetamol, silibor, rutan,
hepatoprotector.

ABSTRACT

In the experiment, high hepatoprotective and choleric activity of rutan drug was found in hepatitis caused by paracetamol. In practice, rutan can be recommended as a means of pathogenetic treatment of hepatitis of various etiologies.

**ПАРАЦЕТАМОЛ ТАЪСИРИДА ЧАҚИРИЛГАН ЎТКИР ТОКСИК
ГЕПАТИТДА СИЛИБОР ВА РУТАННИНГ ЖИГАР БИЛИАР ФУНКЦИЯСИГА
ТАЪСИРИНИ ЎРГАНИШ**

Бобоева Раъно Рахимовна

Бухоро Давлат Тиббиёт Институти, Офтальмология кафедраси доценти,

E-mail: ranoboboyeva3553@gmail.com

Tel: +998936263553

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10906316>

ARTICLE INFO

Received: 24th March 2024

Accepted: 30th March 2024

Online: 31th March 2024

KEYWORDS

Парацетамол, силибор,
рутан, гепатопротектор.

ABSTRACT

Тажрибада парацетамол таъсирида келиб чиққан гепатитда рутан препаратининг юқори гепатопротектив ва холеретик фаоллиги аниқланди. Рутан амалиётда турли хил этиологияли гепатитларни патогенетик даволаш воситасида тавсия қилиш мумкин.

Долзарблиги

Дунёда сурункали жигар касалликлар айниқса, вирусли гепатит ва жигар циррозларини даволаш, уларнинг оқибатларини олдини олиш тиббий ва ижтимоий муаммо бўлиб қолмоқда. Касалликнинг профилактикаси ва диагностикаси, даволаш усуллари ривожланишига қарамадан ушбу хасталиклардан ўлим кўрсаткичлари етакчи ўринларни эгаллаб келмоқда. Сўнгги йилларда дунё миқёсида қатор тавсияномалар ишлаб чиқилишига қарамадан, клиник амалиётда жигар касалликлари фармакотерапиясида қўлланиладиган дори воситалари билан даволаш стандартларида кўрсатилган дори воситалари ўртасида кескин фарқ мавжуд.

Гепато-билиар тизим касалликларининг олдини олиш ва даволаш муаммоси ҳалигача ҳал қилинмаган [2]. Бу муаммони ҳал қилишда етакчи рол фармакотерапияга



тегишли. Гепатитни олдини олиш ва даволашда замонавий амалий тиббиётда қўлланиладиган дориларнинг терапевтик самарадорлиги етарли эмас [3]. ЖССТ статистик маълумотларига кўра, дунёда 2 миллиардга яқин одам турли хил жигар патологияларига эга

Сурункали жигар касалликларини замонавий ва самарали даволаш усулларини ишлаб чиқиш амалий тиббиётнинг устувор йўналишларидан бири бўлиб қолмоқда. Республикамизда гепатобиллиар тизим касалликларининг фармакотерапияси соҳасида олиб борилаётган илмий-тадқиқот ишлари қуйидаги камчиликларни кўрсатмоқда: даволашга турли хил ёндашувлар, вирусга қарши ва гепатотроп препаратлар билан таъминланишнинг паст даражаси, дориларни турлича дозалаш, қисқа муддатли даволаниш, даволашнинг динамик мониторингги ўтказилмаслиги, полипрагмазия ва хавф омилларининг коррекцияланмаганлиги кабилардир.

Ўзбекистонда совет давридан кейин юзага келган бошқа давлатларда бўлганидек таннархи қиммат замонавий даволаш қоидаларига асосланган даволаш усуллари ва дори воситаларини ўз ичига олган янги инновацион усулларни қўллаш ҳамда соғлиқни сақлаш тизимини молиялаштириш орасида доимий равишда молиявий номутаносиблик юзага келиши аниқланди. Шунинг учун юзага келган ҳолатда турли клиник фармакологик гуруҳларга мансуб гепатотроп ва вирусларга қарши дори воситаларини қўллашнинг иқтисодий жиҳатдан мақсадга мувофиқлигини, ушбу дори воситаларининг самарадорлиги ва ҳавфсизлигини инобатга олган ҳолда таҳлил қилиш жуда долзарб масала бўлиб қолмоқда.

Жигар касалликларини даволашнинг замонавий тамойилларига мувофиқ, ушбу патологияни комплекс даволаш дастури касаллик патогенезининг универсал бўғинларини етарли даражада фармакологик тузатишга қаратилган патогенетик терапияга мос келади. Сўнгги йилларда замонавий гепатопротектив дорилар арсенали ҳам синтетик дорилар пайдо бўлиши, ҳам янги табиий дорилар туфайли кенгайиб кетди. Умуман олганда, жигар ва ўт йўллари касалликларини комплекс даволашда ишлатиладиган дорилар қатори юздан ортиқ номларни ўз ичига олади. Бироқ, бундай хилма-хил дорилар орасида жигарга селектив таъсир кўрсатадиган гепатопротектив воситаларнинг нисбатан кичик гуруҳи бор [2,3]. Сўнгги ўн йилликда жадал ишлаб чиқилган дорилар орасида антивирал препаратлар биринчи ўринлардан бирини эгаллади. Нафас олиш вирусли инфекциялари, герпес вирусли инфекциялари, вирусли гепатит, нейроинфекция, хламидия ва бошқалар каби бирқатор патологияларни даволашда интерферон индукторларининг (ИФН) ривожланиши ва кенгқўлланилиши муҳим ютуқ бўлди. [6,9].

Тадқиқот мақсади: Парацетамол келтириб чиқарадиган ўткир токсик гепатитда Силибор ва Рутаннинг жигарнинг билиар функциясига таъсирини ўрганиш.

Материал ва тадқиқот усуллари

Гепатотоксин миқдориди парацетамолни танлаш унинг жигарга тез-тез зарар етказадиган дори эканлиги билан боғлиқ эди. [В.Т. Ивашкин 2019].

Тажрибалар бошланғич вазни 150-210 г бўлган 24 та жинсий етук эркак каламушларда ўтказилди. Ҳайвонлар стандарт вивариум шароитида озиқ-овқат ва сувдан эркин фойдаланиш имконияти билан сақланган. Тажрибалар "Экспериментал



хайвонлардан фойдаланган ҳолда иш олиб бориш қоидалари" га, шунингдек экспериментал тадқиқотлар учун ёки бошқа илмий мақсадларда ишлатиладиган умуртқали хайвонларни ҳимоя қилиш бўйича Европа конвенциясида қабул қилинган қоидаларга мувофиқ ўтказилди.

Тажириба 4 гуруҳ хайвонларда ўтказилди, ҳар бир гуруҳда 6 тадан. Биринчи гуруҳ соғлом хайвонлардан ташкил топган, қолганларида эса парацетамолни 1500 мг / кг дозада танага киритиш орқали дорили гепатит модели қайта ишлаб чиқарилган. [Пашко, Буниатия]. Гепатотоксин охириги инъекциясидан бир кун ўтиб, биринчи гуруҳ олти кун давомида 80 мг/кг дозада Силибор, иккинчи гуруҳ 25 мг/кг дозада Рутан қабул қилди. Даволанмаган каламушлар эса етарли миқдорда қайнатилган сув қабул қилди. Дори -дармонларни охириги қўллашдан 24 соат ўтгач, биз илгари тасвираб берган усуллардан фойдаланиб, хайвонларнинг барча гуруҳларида жигарнинг ташқи секретор функцияси ва сафронинг кимёвий таркиби ўрганилди.

Тадқиқот натижалари ва уларни муҳокама қилиш.

Натижалар ва экспериментал тадқиқотлар шуни кўрсатдики, ўрганилган дорилар парацетамол келтириб чиқарадиган ўткир гепатитда жигарнинг билиар функциясига аниқ ижобий таъсир кўрсатади. Шундай қилиб, агар назорат остида (даволанмаган) хайвонлар 4 соат давомида ўтказилган сафро миқдори 100 г хайвонларнинг тана вазнига нисбатан соғлом хайвонларга қараганда 32 %га камайган бўлса, Силибор билан даволанган каламушларда у 43%га кўпайди. Бундай ўзгаришни бизга жадвалда келтирилган маълумотлардан ва Рутан билан даволанган хайвонлардан кўрсатиб турибди. Шуниси эътиборга лойиқки, иккинчиси билан даволанишдан сўнг, жигарнинг экзокрин функциясининг қиймати соғлом каламушлардан статистик жиҳатдан сезиларли фарқ қилмайди.

1 -жадвал

Силибор ва Рутаннинг парацетамол таъсирида кўзғатилган ўткир токсик гепатит билан касалланган каламушларда жигарнинг сафро функциясига таъсири жадвалда кўрсатилган (100 г тана вазнига 4 соатлик тажириба давомида)

Гуруҳ	Сафро, мл	Ўткир сафро кислотаси	Холестерин мг	Билирубин, мкг
Соғлом	1,46 ± 0,105	5,51 ± 0,40	0,276 ± 0,008	124,5 ± 4,66
Гепатит	1,05 ± 0,086*	4,01 ± 0,24*	0,190 ± 0,005*	78,1 ± 3,61*
Гепатит+Силибор	1,40 ± 0,062#	5,01 ± 0,41	0,241 ± 0,011#	118,1 ± 5,40#
Гепатит + Рутан	1,39 ± 0,085*	5,11 ± 0,35 #	0,261 ± 0,007#	119,5 ± 3,38 #

Ўткир гепатитда сафронинг асосий таркибий қисмларининг таркибига Рутанни Силибор билан солиштирганда таъсирини ўрганишда аниқ ижобий таъсир кузатилди. Хайвонларда сафро таркибидаги сафро кислоталарининг умумий миқдори бузилмаган



каламушларга нисбатан 26,7% га нисбатан статистик жиҳатдан сезиларли даражада камаяди. Силибор ва Рутан билан даволанган каламушларда, аксинча, мос равишда 25,5 ва 26,4%га ошди ва амалда соғлом каламушлар даражасига етди. Бу фонда, экспериментал фармакотерапия таъсири остида уларнинг сафрода холестерин чиқарилиши ҳам тикланди. Шуниси эътиборга лойиқки, Рутан билан даволанганларда, чиқарилган холестерин миқдори соғлом ҳайвонларнинг қийматидан статистик жиҳатдан сезиларли фарқ қилмайди. Биз бу дориларнинг сафрода билурубиннинг чиқарилишига таъсирини ўрганганимизда, Силибор ва Рутан фармакотерапиясининг худди шундай ижобий таъсирини топдик.

Юқоридаги экспериментал материалдан кўриниб турибдики, Рутан билан ўтказилган экспериментал терапия парацетамол таъсирида ўткир дорили гепатитда жигарнинг экзокрин функцияси ва ўтнинг кимёвий таркибидаги бузилишларни тўлиқ бартараф этишга имкон берди. Кўриниб турибдики, Рутан ўзининг фармакологик фаоллиги бўйича Силибордан кам эмас. Бундай шароитда мембраналарнинг шикастланиши бартараф қилинади ва репаратив ва биосинтетик жараёнлар учун қулай шароитлар яратилади. Рутан билан даволаш жигар митохондрияларининг функционал ва метаболик параметрларидаги бузилишларни нафақат ФАДга боғлиқ бўлган субстратлар, балки НАДга боғлиқ бўлган субстратларнинг оксидланиши пайтида ҳам бартараф этди. Рутан таъсири остида митохондриял оқсиллар, шу жумладан бу органоид ферментлари синтези кучаяди, бу эса энергия ишлаб чиқаришнинг кўпайишига ва оксидловчи фосфорланиш жараёнларининг конюгациясининг юқори даражада сақланишига олиб келади. Гепатитли каламушларда Рутан билан олиб борилган фармакотерапия жигарнинг билиар функциясини тиклайди, деб айтиш мумкинки, Рутан таъсири остида нафақат митохондриянинг, балки гепатоцитларнинг цитоплазматик ретикулумининг функционал ва метаболик параметрлари ҳам қайта тикланади. Буларнинг барчаси жигарнинг соғлом ҳайвонлар даражасида ишлашини таъминлайди. Шундай қилиб, экспериментал тадқиқотлар натижаларига кўра, Рутан аниқ холеретик хусусиятга эга, деган хулосага келиш мумкин.

Хулоса

1. Парацетамол жигарнинг сафро ажратиш функциясининг сезиларли даражада бузилиши билан тавсифланадиган ўткир токсик гепатитни келтириб чиқаради.
2. Рутан ва Силибор томонидан ўтказилган экспериментал терапия жигарнинг экскретор функциясига ва сафронинг кимёвий таркибига аниқ даволовчи таъсир кўрсатади.
3. Рутан ўзининг фармакологик фаоллиги бўйича таниқли гепатопротектор Силибордан кам эмас.

References:

1. Бунятян Н.Д., Калько Е.А., Дороговоз С.М., Коненко А.В. Хронофармакологические особенности действия гепатопротекторов в эксперименте //Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. 2018.-т.168.- № 6.-с.712-715.



2. Пашко А.Ю., Доза зависимов гепатотоксическое действие парацетамола и его коррекция комбинацией таурина с цинка диаспартатон // Сборник научных трудов // «БГМУ: 90 лет в авангарде медицинской науке и практики» МИНС.-2014.-с224-226.
3. Опарин А.Г., Лаврова Н.В., Благовещенская А.В. Гепатопротекторы: тактика клинического применения.//Восточноевропейский журнал внутренней и семейной медицины.-2016.-№1.-С.75-81.
4. Гридчик И.Е., Курдяков А.В., Мавеев А.И. Опыт применения гепатопротектора ремаксол в лечении цирроза печени. Экспериментальная и клиническая фармакология. -2015.-Том78, №12.-С.11-14.
5. Бибик Е.Ю., Шипилова Н.В., Кривоколыско Б.С. и соавт. Особенности фармакологических свойств современных гепатопротекторов. Морфологический альманах имени В.Г. Ковешникова, -2019.-Том 17, №4.-С.101-110.
6. Михтиев С.Н., Зиновьева Е.Н., Мехтиева О.А. Лекарственные поражения печени при многокомпонентной терапии коморбидных состояний. //Экспериментальная и клиническая гатроэнтерология.-2015.-№6.-С.71-77.
7. Салихов Ш.И., Ким Р.Ю., Мавлянов С.М. и др. Определение противогриппозной активности препаратов на основе полифенолов из растительного сырья. //Медицинский журнал Узбекистана. 2007.-№ 5.-с.64-67.
8. Абдуллаев Н.Х., Каримов Х.Я. Печень при интоксикациях гепатотроп-ными ядами.Ташкент, «Медицина», 1989.-180 с.
9. Далимова С.Н., Мухамаджанова Г.М., Мавлянов С.А. и др. Влияние Рутана на функциональное состояние митохондрий печени при хроническом поражении печени // Журнал теоретической и клинической медицины. 2007.-№ 2.-с.9-12.
10. Хакимов З.З., Акрамова Я.З., Махмудов С.С. Эффективность индукторов интерферона в коррекции функционального состояния печени при токсических гетатитах. г.Ташкент. - 2018.- 118 с.
11. Хакимов З.З., Рахманов А.Х., Сафаева Ш.Т..Влияние камедь - смолы *Ferula asafoetida* на желчеобразовательную функцию печени при остром токсическом гепатите. //Медицинский журнал Узбекистана. -2020.-№1.-С.42-45.
12. Boboeva Rano Raximovna, Abdulladjanova Nodira Gulomjanovna, Sharipova Farida Yarashevna. Study of choleric activity of Rutan.// Academicia An International Multidisciplinary Research Journal. Vol.10 Issue 11, November 2020
13. Мавлонов А.А., Бобоева Р.Р., Хожиев Л.Б. Изучение гепатопротективного действия Рутана // Science, Research, Dvelopment # 30 v.06 Czestochowa 29.06.2020
14. Бобоева Раъно Рахимовна, Жураева Гулрух Бафоевна. Холеретическая активность Рутана при лечебном применении у крыс с гелиотриновым гепатитом //International journal of discourse on innovation, integration and education Vol.1 No.5 (2020): December.
15. Boboeva R.R. Investigation of rutan's choleric activity in drug hepatitis // International journal for innovative engineering and management research. – Vol. 10. – Issue 03. – apr 2021. – P.275-278.
16. Boboeva R.R. Geliotrin gepatiti bo'lgan kalamushlarni davolashda rutanning xoleritik faoliyatini o`rganish // Eurasian journal of academic research innovative academy research support center. Tashkent. – Volume 1. – issue 03. – june 2021. – P. 20-25.



17. Boboeva R.R. Development of a new method for the treatment of diseases of the hepato-pancreatobiary system on the basis of the choloretic activity of rutan. // Oriental renaissance: innovative, educational, natural and social sciences Volume 2, issue 2022 February 450-458.

18. Boboeva R.R. Исследование холеретической активности рутана при лекарственном гепатите Eurasian journal of academic research innovative academy research support center. volume 1. – issue 03. – june 2021. – P.14-19.