ФИТОЧОЙНИНГ ГЕПАТИТЛИ ҲАЙВОНЛАР ЖИГАРИДА ЛИПИДЛАР ЎЗГАРИШИГА ТАЪСИРИ

М.М.Икрамова, Қ.Т.Тожибоев, С.А.Салиев, М.Қ.Абдуллаева, А.А.Икромов

Гелиотринли гепатитда липидлар миқдорининг ортиши ва "Дунёси" фиточойи таъсирида липидларнинг камайиб мўътадил шароитдаги липидлар миқдорига тенглашиши кузатилади.

***Калит сўзлар**: гепатит, гелиотрин, липидлар, "Дунёси" фиточойи, мембрана, фосфолипидлар.*

При гелиотриновом гепатите наблюдается повышение количества липидов, которое, понижаясь под действием фиточая "Дунёси», приближается к норме.

***Ключевые слова**: гепатит, гелиотрин, липиды, фиточай «Дунёси», мембрана, фосфолипиды.*

The article states that under geliotrin hepatitus the amount of lipids, which discresing under the phitotea equals to th norm.

Key words: hepatitus, heliotrin, liids, phitotea, membrane, phospholipid.

Ҳозирда олимларнинг липидларга бўлган қизиқиши кескин кучайиб бормоқда. Липидларга учта асосий функция хос: биринчидан, липидлар ҳужайра мембраналарининг энг муҳим компонентлари; иккинчидан, улар ҳужайралар орасидаги ҳамкорликни ва ҳужайра ичидаги биокимёвий реакцияларни ҳамда организмда кечаётган турли физиологик жараёнларни бошқарадиган муҳим биоэффекторлар; учинчидан, улар узоқ йиллар давомида ягона ҳисоблаб келинган метаболик ёқилғи шакли.

Ҳайвонлар териси орасига гелиотриннинг физиологик эритмадаги 5 мг эритмасини 100 г оғирлигига нисбатан ҳар ҳафтада бир мартадан икки ой давомида юбориб, токсик гепатит чақирилди.

Жигардаги липидлар миқдорини [4] усули билан аниқланди.

Каламушларнинг танасига гелиотрин юборилгандан кейин орадан 0,5 ой ўтгач жигардаги липидлар миқдори 9,9 %га кўпайиши аниқланди. Орадан 1 ой ўтгандан кейин липидлар миқдорининг кўпайиши 18,6 % га етди. Тажрибанинг давом этиши ошгани сайин липид миқдорининг ошиши ҳам тезлашди: 1,5 ва 2 ойларда 29,9 ва 38,5 %ларга ошди. Демак, гелиотрин таъсирида жигарда умумий липидлар миқдори ошади. Липидларнинг жигар ҳужайрасида турли физиологик биокимёвий жараёнларга сарфланиши пасаяди.

Жигардаги умумий липидларнинг 30-40 % ини триглицеридлар, 55-60 %ни фосфолипидлар, холестерин ва бошқа фракциялари 5-10 %ни ташкил қилади. Липидларнинг таркибига кирувчи фосфолипидлар (фосфатидлар) ҳар хил фракцияларни ташкил қилади: фосфор кислота, юқори молекулали тўйинган ва тўйинмаган ёғ кислоталари, спиртлар (глицерин, инозит, сфингозин) ва азотли асослар холин, этаноламин, серин ва б.) киради.

Орадан 15 кун ўтгач гелиотрин олган ҳайвонларнинг жигар тўқимасида фосфолипидлар миқдори 13,5 %га камайди. Организмга юборилган гелиотрин миқдорининг ошишига қараб жигарда фосфоли-

пидлар миқдорининг камайиши тезлашди. Агар тажрибанинг 1 ойида фосфолипид миқдори камайиши 21,2 %ни ташкил қилса, 1,5 ва 2 ойларда 32,4 ва 42,9 % ларга етди. Шундай қилиб, гелиотрин жигарда фосфолипидлар миқдорини камайтиради ва бу жараён организмга гелиотрин киритилишининг кўпайишига мос ҳолда тезлашади.

Тажрибанинг 0,5; 1; 1,5 ва 2 ойларида жигарда холестерин миқдорининг ошиши 1,55; 2,0; 2,55 ва 2,92 мартани ташкил қилди. Шундай қилиб, организмга гелиотрин киритилиши жигарда холестерин миқдорини оширади ва бу жараён киритилган гелиотрин миқдорига мос ҳолда тезлашади.

Гелиотриннинг организмга киритилиши жигарда эркин ёғ кислоталарининг кўпайишига олиб келди. Тажрибанинг 0,5, 1, 1,5 ва 2 ойларида жигардаги эркин ёғ кислоталари миқдори 18,9, 32,3, 45,1 ва 45,7 %ни ташкил қилди. Демак, гелиотриннинг жигарни заҳарлаши эркин ёғ кислоталари миқдорининг ошишига олиб келади.

Фиточойни гелиотринли гепатитга учратилган ҳайвонлар организмига киритилиши жигар тўқимасида липид алмашинувини аста-секин нормал ҳолатга келтириши аниқланди (2-жадвал). Гепатитли каламушлар организмига 2 ойдан кейин 0,5 ой давомида фиточой юборилгандан кейин жигарда липидлар миқдорининг назоратдаги каламушлар жигаридаги липидларга нисбатан бирозгина камайиши аниқланди. Агар назоратдаги каламушлар жигаридаги липидлар миқдори соғлом ҳайвонлардаги кўрсаткичга нисбатан 30,9 %га ошган бўлса, фиточой олган ҳайвонларда 18,6 %гагина ошди.

Гелиотринли каламушлар организмига фиточой киритилишининг давом этиши жигар тўқимасидаги липидлар миқдорининг камайишини янада тезлаштирди ва бу жараён тажрибанинг давом этишига мос ҳолда кучайди. Гепатитли каламушлар танасига фиточой киритилишининг 1 ойида жигардаги липидлар миқдори нормага нисбатан 6,5 %гагина кўпайган бўлса (фиточой олмаган каламушларда эса 41,0 %га кўпайди), 2 ойга борганда соғлом ҳайвонлардаги кўрсаткичга тенглашди. Бунда фиточой олмаган ҳайвонлар жигаридаги липидлар миқдори нормага нисбатан 37,4 %га кўпайди.

Гепатитли каламушлар жигарида липидларнинг миқдорий ўзгаришига фиточойнинг таъсири (M ± м, n = 10).

Вариантлар	Тажрибанинг давом этиш муддати, ойларда		
	0,5	1	2
	Липидлар, г%		
Соғлом ҳайвонлар	20,81±0,85	21,05±0,76	20,78±0,66
Гепатит: Назорат	27,25±0,92**	29,69±0,88***	28,56±0,90***
%	130,9	141,0	137,4
Фиточой	24,68±0,73*	22,43±0,75***	21,28±0,88***
%	118,6	106,5	102,4
	Фосфолипидлар, мкгР/мг		
Соғлом ҳайвонлар	1,276±0,023	1,283±0,022	1,272±0,020
Гепатит: Назорат	0,877±0,020****	0,800±0,019****	0,723±0,018****
%	68,7	62,4	56,8
Фиточой	1,065±0,019***	1,051±0,024****	1,215±0,019****
%	83,4	81,9	95,5
	Эркин ёғ кислоталари, мг%		
Соғлом ҳайвонлар	1,33±0,09	1,30±0,07	1,32±0,10
Гепатит: Назорат	2,11±0,11****	2,12±0,12****	2,01±0,14****
%	158,3	163,1	152,3
Фиточой	1,73±0,12**	1,59±0,14***	1,52±0,10***
%	130,0	122,3	115,1

	Холестерин, мг%		
Соғлом ҳайвонлар	361,9±14,5	362,8±12,6	363,3±14,5
Гепатит: Назорат	928,9±17,9****	995,8±17,5****	1034,5±18,9****
%	256,6	274,5	284,7
Фиточой	717,8±15,4***	573,8±13,6****	458,8±15,5****
%	198,3	158,1	126,3

Гепатитли ҳайвонлар организмига фиточой киритилиши жигарда умумий фосфолипидлар миқдорининг кўпайиб, соғлом ҳайвонлар жигаридаги кўрсаткичларга тенглашишига олиб келди. Тажрибанинг 0,5, 1 ва 2 ойларида назоратдаги ҳайвонлар жигаридаги умумий фосфолипидлар миқдори соғлом ҳайвонлардаги кўрсаткичларга нисбатан 31,3; 37,6 ва 43,2 %га камайган бўлса, фиточой олган каламушларда бу кўрсаткичлар атиги 16,6; 18,1 ва 4,5 %гагина камайди. Олинган натижалардан фиточойни 2 ой давомида гепатитли организмга юборилганда, жигардаги умумий фосфолипидлар миқдори соғлом ҳайвонлардаги кўрсаткичларга тенглашгани аниқланди.

Назоратдаги ҳайвонлар жигарида эркин ёғ кислоталари миқдори тажрибанинг 0,5; 1 ва 2 ойларида соғлом ҳайвонлардаги кўрсаткичларга нисбатан 74,3, 76,6 ва 64,7 %ларга кўпайган бўлса, фиточой олган гепатитли ҳайвонларда 47,1, 39,1 ва 19,6 %га кўпайиши кузатилди.

Фиточой гепатитли каламушларга берилганда, жигардаги триглицеридлар миқдорида ҳам камайиш кузатилди. Агар назоратдаги ҳайвонлар жигаридаги триглицерид миқдори тажрибанинг 0,5; 1 ва 2 ойларида нормага нисбатан 75,1 ва 80,9 % ларга ошган бўлса, фиточой билан даволанганда 17,5 ва 12,5 %гагина кўпайди. Тажрибанинг 2 ойида назоратдаги ҳайвонлар жигаридаги триглицерид миқдори нормага нисбатан 70,9 %га ошган бўлса, фиточой олган ҳайвонларда нормага тенглашди.

Фиточой гепатитли ҳайвонлар жигаридаги холестерин миқдорини ҳам сезиларли даражада пасайтирди. Агар назоратдаги ҳайвонлар жигаридаги холестерин миқдори тажрибанинг 0,5; 1 ва 2 ойларида нормага нисбатан 29,8, 37,0 ва 21,7 % ларга ошган бўлса, фиточой билан даволанганда 9,3, 7,0 ва 5,1 % гагина кўпайди.

Демак, гелиотрин таъсирида жигар ҳужайраларида липидлар миқдорининг ортиши, фиточой таъсирида эса липидлар миқдорининг камайиб, мўътадиллашуви кузатилади.

Адабиётлар:

1. Бычкова В.И., Ботченко Е.И. Значение некоторых показателей липидного обмена в диагностике цирроза печени. // Врачебное дело.- 1994.- №1.- С.55.

2. Добрынина О.В., Шатина С.З. Арчаков А.И. Репарация фосфотидил холином поврежденных мембран гепатоцитов при отравлении гелиотрином // Бюлл. экспер. биологии.- 1987.- №4.- С.413 – 415.

3. Дятловицкая Э.В., Безуглов В.В. Липиды как биоэффекторы.// Биохимия.- 1998.- Т. 63., вып.1.- С.3-5.

4. Кейтс М. Техника липодологии.- М.: Мир, 1995.- 177 с.

5. Когтева Г.С., Безуглов В.В. Ненасыщенные жирные кислоты как эндогенные биорегуляторы.// Биохимия. 1998. Т. 63. вып. 1. С. 6-15.

Андижон давлат университети,
Андижон қишлоқ хўжалик институти
2016 йил 13 мартда қабул қилинган
(Тақризчи: к.ф.н. Э.Юлчиев)