



## EKSPERIMENTAL GIPERXOLESTERINEMIYADA DIPSAKOZIDNI JIGAR VA AORTAGA TA'SIRI

<sup>1</sup>Маматалиев А.Р., <sup>2</sup>Дон А.Н.

<sup>1</sup>Andijon davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston  
<sup>2</sup>Toshkent davlat stomatologiya instituti, O'zbekiston

### ✓ *Resume*

*Ekspirimental giperxolesterinemiya sharoitida dipsakozid ta'sirida 91ta quyonlarda jigar va aortadagi rivojlanadigan morfologik, morfometrik va planometrik o'zgarishlar o'rganildi. Giperxolesterinemiya jigar morfometrik ko'rsatkichlarida morfometrik ko'rsatkichlarida fazali o'zgarishlarni keltirib chiqardi va u jigarda yog' distrofiyasi, aortada aterosklerotik o'zgarishlar rivojlanishi bilan yakun topdi. Dipsakozid bilan korrektsiya qilinishi ushbu ko'rsatkichlarni keskin pasaytirdi.*

*Kalit so'zlari: giperxolesterinemiya, xolesterin, dipsakozid, jigar, morfometrik ko'rsatkichlar, planometrik ko'rsatkichlar.*

## ВЛИЯНИЕ ДИПСАКОЗИДА НА ПЕЧЕНЬ И АОРТУ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ

<sup>1</sup>Маматалиев А.Р., <sup>2</sup>Дон А.Н.

<sup>1</sup>Андижанский государственный медицинский институт, Узбекистан  
<sup>2</sup>Ташкентский государственный стоматологический институт, Узбекистан

### ✓ *Резюме*

*Изучено на 91 кролике влияние дипсакозида на морфологические, морфометрические и планиметрические показатели печени и аорты в условиях экспериментальной гиперхолестеринемии. Гиперхолестеринемия вызывала фазовые изменения морфометрических показателей печени и заканчивалась развитием жировой дистрофии в печени, атеросклеротическими изменениями в аорте. Коррекция дипсакозидом резко снижала эти показатели.*

*Ключевые слова: гиперхолестеринемия, холестерин, дипсакозид, печень, морфометрические показатели, планиметрические показатели.*

## EFFECT OF DIRSACOZIDE ON THE LIVER AND AORT IN EXPERIMENTAL HYPERCHOLESTEROLEMIA

<sup>1</sup>Mamataliev A.R., <sup>2</sup>Don A.N.

<sup>1</sup>Andijan State Medical Institute, Uzbekistan  
<sup>2</sup>Tashkent State Dental Institute, Uzbekistan

### ✓ *Resume*

*In 91 rabbits under conditions of experimental hypercholesterolemia, the effect of dipsacozide on the morphological, morphometric and planometric parameters of the liver and aorta was studied. Hypercholesterolemia caused phase changes in the morphometric parameters of the liver and ended with the development of fatty degeneration in the liver and atherosclerotic changes in the aorta. Correction with dipsacoside sharply reduced these parameters.*

*Key words: hypercholesterolemia, cholesterol, dipsacozide, liver, morphometric parameters, planometric parameters.*

### Dolzarbligi

Surunkali kechadigan yurak-qon tomirlari kasalliklarini davolash uchun toksikligi kam bo'lgan, yuqori samarali o'simliklardan olingan tabiiy dorivor preparatlaridan foydalanish istibolli strategiya hisoblanadi [2,3,5].

**Tadqiqot maqsadi:** Eksperimental giperxolesterinemiya sharoitida dipsakozid ta'sirida quyonlar jigar va aortadagi rivojlanadigan morfologik, morfometrik va planometrik o'zgarishlarni o'rganish.

### Material va usullar

Ushbu ishda eksperimental giperxolesterinemiya sharoitida dipsakozid ta'sirida jigar va aortadagi rivojlanadigan morfologik, morfometrik va planometrik o'zgarishlar o'rganildi.

Qo'yilgan vazifalarni echish uchun 91ta zotsiz, dastlabki vazni 2,0 -3,0 kg bo'lgan erkak quyonlarda 1, 2 va 3 oy mobaynida tadqiqot o'tkazdik.

### TAJRIBA MATERIALLARI VA USULLARI

№	Guruhi	Muddati		
		30	60	90 kun
1	Dipsakozid (10mg/kg)	10	10	10
3	Xolesterin (0,3g/kg)	5	5	6
4	Xolesterin (0,3g/kg)+dipsakozid (10mg/kg)	10	10	10
6	Intakt	5	5	5
	Jami quyonlar	30	30	31

Dipsakozid - *Dipsacus azureus* (Schrenk) o'simligi ildizidan M.M. Muxamedziev tomonidan Qirg'iziston Respublikasi FA-sining Biofarmakologiya institutida ajratilib olingan [4].

Tadqiqotdagi hayvonlar tajribaning 31, 61 va 91-kunlari efir narkozida uxlatilib, dekapitastiya usulida jonsizlantirildi [1].

### Natija va tahlillar

Dipsakozid (10 mg/kg) intakt quyonlar jigarida tajribaning 30-kunida, a'zo vazni, gepatostitlar va ular yadrosi hajmi, yadro-sitoplazmatik nisbati, ikki yadroli gepatositlar soni, gistokimyoviy jigar hujayralarida RNK, DNK va glikogen miqdorini oshirdi, 60 va 90-kunlarida esa bu ko'rsatgichlar nisbatan pasayib bordi. Kariogrammada yadrolar lagorifmik sinflarini grafik chizig'i o'ng tomonga, ya'ni yirik yadrolar sinfi tomonga siljidi.

Giperxolesterinemiya jigar to'qimasining morfologik va morfometrik ko'rsatgichlarida o'ziga xos davriy o'zgarishlar rivojlanishiga sabab bo'ldi: tajribaning 30-kunida sentralobulyar sohasida yog'li distrofiya rivojlanishi xisobiga gepatostitlar hajmi, yadro-sitoplazmatik nisbati va ikki yadroli gepatositlar soni oshgan bo'lsa, 60-kunida barcha ko'rsatgichlar pasayib, 90-kunida yog'li distrofiya periportal sohaga ham tarqaldi va bu ko'rsatgichlarning yana qaytadan ko'tarilishi kuzatildi. Kariogramma grafik chizig'i chap tomonga, ya'ni mayda yadrolar sinfi tomonga siljidi.

Giperxolesterinemiya paytida dipsakozidning davo-profilaktik samarasi morfologik jihatdan, quyonlar jigari bo'lakchalarining barcha sohalarida yog'li distrofiya o'rniga nukleoproteidlar va glikogen miqdorining ko'payishi bilan, gepatositlar hajmi va yadro-sitoplazmatik nisbat ko'rsatgichlarini tajriba oxirigacha bir zayilda oshib borishi bilan namoyon bo'ldi. Bunda ikki yadroli gepatositlar soni me'yordan past darajada bo'lib, kariogramma chizig'ida ikki cho'qqili tasvir paydo bo'ldi.

Aortaning aterosklerotik shikastlanish maydoni giperxolesterinemiyaning 90-kunida maksimumga ( $14,84 \pm 1,09\%$ ) etdi, dipsakozid ta'sirida tajribaning barcha davrlarida juda past darajada saqlanib qoldi va 90-kunga kelib, bor-yo'g'i  $4,01 \pm 0,56$  foizni tashkil etdi.

**Dipsakozid ta'sirida jigardagi morfometrik ko'rsatkichlari**

№	Ko'rsatkich	Nazorat(intakt)	D i p s a k o z i d		
			30	60	90
<b>Jigar bo'lagining sentrolobulyar sohasi ko'rsatkichlari</b>					
1	Gepatositlar yadrosini hajmi (mkm <sup>3</sup> )	223,0+9,5	252,0+13,5	291,9+7,2 <sup>xxx</sup>	247,7+13,2
2	Gepatositlarni hajmi (mkm <sup>3</sup> )	4900,0+72,9	5894,8+91,0 <sup>xxx</sup>	5180,2+104,3 <sup>x</sup>	5306,6+168,1 <sup>x</sup>
3	Yadro–stitoplazma nisbati	0,045+0,001	0,049+0,003	0,044+0,033	0,045+0,004
4	Sinusoid–to'qima nisbati	0,048+0,003	0,045+0,003	0,046+0,004	0,048+0,005
5	Ikki yadroli gepatositlarni nisbiy miqdori (%)	6,4+0,3%	6,8+0,5%	5,9+0,3%	6,2+0,3%
<b>Jigar bo'lagining markazi sohasining ko'rsatkichlari</b>					
1	Gepatositlar yadrosini hajmi (mkm <sup>3</sup> )	223,0 +12,0	259,9 +14,8	286,0 +9,5 <sup>xx</sup>	233,3 +9,9
2	Gepatositlarni hajmi (mkm <sup>3</sup> )	4823,0 +68,1	5394,9+156,5 <sup>xx</sup>	5202,0 +83,3 <sup>xx</sup>	5323,0 +130,3 <sup>xx</sup>
3	Yadro – sitoplazma nisbati	0,045 +0,001	0,049 +0,003	0,045 +0,003	0,044+0,002
4	Kapillyar – to'qima nisbati	0,048 +0,002	0,036 +0,005 <sup>x</sup>	0,037 +0,004 <sup>x</sup>	0,026 +0,003 <sup>xxx</sup>
5	Ikki yadroli gepatositlarni nisbiy miqdori (%)	6,6 +0,3%	6,9 +0,5%	5,9 +0,2%	6,5 +0,3%

Eslatma: <sup>x</sup> - R < 0,05; <sup>xx</sup> - R < 0,01; <sup>xxx</sup> - R < 0,001.

**Xulosa**

Dipsakozid (10 mg/kg) miqdorda 30 kun davomida og'iz orqali intakt quyonlarga berilganda, jigar to'qima va hujayra tuzilmalarining morfologik va morfometrik ko'rsatkichlarini oshirdi.

Xolesterinning 0,3g/kg miqdorda berilishi quyonlar jigari tuzilmalarini morfometrik ko'rsatkichlarida fazali o'zgarishlarni keltirib chiqardi: kuzatuvning birinchi 30-kunida gepatositlarning yadrosi hajmi, gepatositlarni hajmi, yadro – sitoplazma nisbati, ikki yadroli gepatositlar miqdori ko'rsatkichlari ko'tarildi, 60-90-kunlarida esa ushbu ko'rsatkichlar pasayib, jigarda yog' distrofiyasi rivojlanishi bilan yakun topdi.

Aortaning aterosklerotik shikastlanishi kuzatuvning barcha muddatlarida nazorat guruhga nisbatan statistik jihatdan ustun turganligi, dipsakozid bilan davolanganda jarayon faolligining keskin kamayishi, bu preparatlar gipolipidemik va antiaterosklerotik ta'sir mexanizmga ega deyishga asos bo'ldi.

Jigar bo'lakchalari sentrolobulyar va periportal sohalaridagi morfofunktsional jihatdan har xil bo'lgan gepatositlaridagi morfologik va morfometrik o'zgarishlarining o'zaro yaqin bo'lishligi, tekshirilgan dorilarning gepatositlarga nisbatan korreksiyalovchi ta'sirga ega ekanligidan dalolat beradi.

**ADABIYOTLAR RO'YXATI:**

1. Автандилов Г.Г. Медицинская морфометрия. М.: Медицина. 1990. –383с.
2. Беляев С.М., Роднищева Е.В. Растительные средства, применяемые для лечения атеросклероза. «Студенческий научный форум - 2020». Материалы XI Международной студенческой научной конференции. - Москва: Издательский дом Академии Естествознания, 2020.
3. Мамадов Ю.М. Изучение гиполипидемических и антиатеросклеротических свойств тритерпеновых гликозидов - ладыгинозида, дипсакозида, леонтозида и некоторых механизмов их фармакологической активности: Автореф. дис.... док-ра мед. наук - Ташкент, 1995. –35с.
4. Мухамедзиев М.М. Фармакогностическое и фитохимическое исследование ворсянки лазоревой: Автореф. дис... канд. фарм. наук – Ставрополь. 1971. –23с.
5. Юлдашева Н. Х. Фармакологическая оценка эффективности действия тритерпеновых гликозидов, флавоноидов, модифицированных эксдистероидов при экспериментальном сахарном диабете. - Автореф. дисс. докт. философии (PhD) по медицинским наукам. - Ташкент. – 2019.
6. Атеросклероз и щитовидная железа при экспериментальном введении тритерпеновых гликозидов / Дон А.Н. – Ташкент: Издательство «Complex Print», 2022. – 176 с.
7. Дон А.Н. Гистоморфометрия аденогипофиза и щитовидной железы под влиянием ладыгинозида в эксперименте // Журнал "Медицина и инновации", 2021, № 4, С. 55-63.
8. Дон А.Н. Функциональная морфология аденогипофиза при введении тритерпенового гликозида ладыгинозида // Журнал «Innova». - №4. – 2022. - С. 13 – 17.

**Qabul qilingan sana 09.04.2022**