

**ATEROGENEZNING LIPID INFILTRATIV NAZARIYASINI  
EKSPERIMENTAL ISBOTLASH.**

*SIROJIDINOV.S.SH*

*XOLBOYEVA.M.T*

*Giperxolesterinemiya omilining multifakal ateroskleroz rivojlanishidagi ro'li o'rganildi.*

**Kalit so'zlar:** *Ateroskleroz, giperxolesterinemiya, soe, gipertrofiya,*

O'zbekistonda kasalliklardan o'lim ko'rsatkichi-85481 (O'zbekiston Davlat statistika qo'mitasi, 2021 yil) Shundan:

- 1). Qon aylanish tizimi kasalliklari-52741 (61,7%): o'tkir ishemik insult va o'tkir miokard infarkti.
- 2). Onkologiya-6667-(7,8%) (7,91=8), ya'ni QAK dan 8 ta o'lim, atigi 1 ta saraton kasalligi.
- 3). Jarohatlar, baxtsiz hodisalar, zaharlanish - 12 insult uchun 4445-5,2% (11,8 = 12 marta).
- 4). Nafas olish tizimi kasalliklari 15 insult uchun 4,1% (15 marta).
- 5). Yuqumli kasalliklar, shu jumladan covid 2649-3, 20 insult o'limiga 1% (19,9-20 marta).
- 6). Ovqat hazm qilish tizimi kasalliklari 3504 4.1 (15 marta).
- 7). Boshqa kasalliklar-9744 11,4 (5,4=5,5 marta).5,5:1.

Ushbu tajribamiz hayvonlarni saqlash va o'tkaziladigan eksperimentlar halqaro qonunlariga asoslangan (Директива 2010\63\ЕИ Европейского парламента и Совета Европейского Союза от 22 сентября 2010 г по охране животных, используемых в научных целях).

Tadqiqotimizni Biorganik kimyo instituti hamkorligida quyonlarda eksperimental aterosklerozni modellashtirish uchun amalga oshirdik.Tajriba uchun 3 dona

urg'ochi va 1 dona erkak shinshella zotidagi 2,5-3 kgli quyonlar olingan bo'lib ularga 2 oy mobaynida standart ozuqaga (bug'doy) qo'shimcha sifatida 10% li sepid (parenteral oziqlanish uchun mo'ljallangan yog'li emulsiya) eritmasi pipetka orqali 0,5ml/kg berib borildi.

1 oydan so'ng ateromatozni kuchaytirish maqsadida 30 kun mobaynida 0,0625% li, dozasi 0,256 ml/kg bo'lgan vitamin D2 (ergokalsiferol) qo'shildi. Keyingi 30 kun davomida esa har 5 kunda 6 marotaba dozasi 0,04 ml/kg bo'lgan adrenalina vena ichiga ineksiya qilindi. Shu vaqt davomida quyonlardan umumiy qon tahlili, biokimyoviy qon tahlili, ultratovush va kaulogramma tekshiruvlarini o'tkazdik. Sepid emulsiyasi tarkibiga soe moyi va tuxum sarig'ini o'z ichiga oladi. Shu tufayli unda katta miqdorda triglitseridlar, to'yinmagan yog' kislotalari va fasilipidlarni saqlaydi. Eksperiment uchun olingan quyonlar qonidan kaulogramma tekshiruvi o'tkazildi.

Testlar	Dastlabki quyonlardan olingan ma'lumotlar	Sepidni oziqlantirishning 2- oyidagi ko'rsatkichlar	3-oy (Sepid to'xtatildi)	Testlar	Dastlabki quyonlardan olingan ma'lumotlar	2- oy sepid bilan oziqlantrilgan
Protrombin vaqt , (PT), sek	13,2±1,2	11,1±1,0		Umumiy proteinlar,g/l	63,2±4,2	60,0±13,2
Faollashtirilgan qisman tromboplastin vaqt	39,8±2,6	24,4±2,3	24,4±2,3	glyukoza,		
Qayta kalsifikatsiya plazma, sek	84,7±3,6	32,3±2,6	56,1±3,4	Umumiy xolesterin,Mmol/l	2,6±2,6	4,0±0,32*
Trombin vaqti	20,2±1,6	12,4±1,0	6,0±0,5	Triglitsidlar Mmol/l	1,1±0,06	1,73±0,08*
Fibrinogen, mg/dl	420,0±31,0	604,6±44,0*	734,3±45,0	Past zichlikdagi lipoproteidlar (LDL)	0,58±0,45	1,55±1,2*
Trombotsitlar, 10 <sup>9</sup> /l	322,0±24,0	625,0±42,0*	676,8±40,0	Yuqori zichlikdagi lipoproteidlar (HDL)	0,69±0,48	0,76±0,44
Sistolik bosim	91,0±7,4	104,0±8,6	105,4±8,6			
Diastolik bosim	33±2,5	74,8±3,7*	53,8±3,7			

Puls tezligi	78,1±6,3	105±8,2	103,9±8,1
Hayvon vazni, kg	3,4±0,2	3,0±0,21	2,9±0,20

Quyondagi qonidagi kaulogramma natijalari quyidagicha bo'ldi: Dastlabki qon tahlillariga nisbatan protrombin vaqti (PTV) 16% ga oshgan, AChTV 64% ga qisqargan, intakt quyonlarning qoniga nisbatan plazmaning rekalsifikatsiya vaqti 49% ga oshgan, trombin vaqti 49% ga tushgan, fibrinogen esa 44% ga oshgan, periferik qonda trombositlar soni 94% ga keskin oshgan. Bu ko'rsatkichlar organizmda yallig'lanish kuchli ekanligidan dalolat beradi. Bundan tashqari arterial qon bosimi va puls oshganligi kuzatilgan, qon biokimyoviy taxlillarida umumiy xolesterin 54% ga, triglitseridlar 70% ga va zichligi past lipoproteidlar 167 % ga oshishi kuzatilgan, quyonlar ikkinchi va uchinchi oylarda ultratovush tekshiruvi orqali ularning aorta va yirik qon tomirlari o'rganildi.



Natijalarga asosan qorin aortasining devori 0,7 mm gacha (norma 0,3-0,6mm) qalinlashganligi aniqlandi, eksperiment yakunida quyonlar morfologik, makroskopik va mikroskopik tahlil etildi. Mikropreparat tekshirib ko'rilganda, qorin aortasi - mushak qavatining intima va interstitsial bo'shlig'ida interstitsial shish va lipidlarning o'choqli to'planishi, endoteliyning bazal membranasi shishgan, alohida silliq mushak hujayralari gipertrofiyalangani, qorin bo'shlig'i aortasi - endoteliyning bazal membranasi oqsil degeneratsiyasi tufayli shishgan, shilliqda shish aniqlanadi, sirtida limfotsitlar, trombositlar va plazma oqsillarining yopishishi qayd etilgani, aortada bifurkatsiya – endoteliy yuzasi eozinofil chiziq hosil bo'lgan plazma oqsillari bilan qoplangan, endotelial hujayralar o'rtacha darajada gipertrofiyalangan va giperxromatikdir. Mushak qavatining interstitiumida elastik tolalarning yengil shishi va bo'shashishi mavjudligi qayt etildi.

### **Xulosa:**

1) o'tkazilgan tajriba shuni ko'rsatadiki quyonlarda uzoq muddat kechuvchi giperxolesterinemiya aorta va yirik arteriyalarda aterosklerotik o'zgarishlar rivojlanishiga sabab hisoblanadi. Giperxolesterinemiya ateroskleroz paydo bo'lishining muhim havf omili ekanligi isbotlandi.

2) Ateroskleroz jarayonini quyonlarda modellashtirish ushbu kasallikni tibbiyotda chuqurroq o'rganish va uning asoratlarini davolash va profilaktikasi uchun zarur.