

EXINOKOKKOZ KASALLIGIGA CHALINGAN HAYVONLAR JIGARIDAGI LIPID KISLOTALARINING OKSIDLANISH JARAYONLARI AHAMIYATI

dotsent Vohidova A.M., PhD Xudoyarova G.N.

O'ktamova Ozoda, (davolash fakulteti talabasi)

SAMARQAND ZARMED UNIVERSITETI

Mavzuning dolzarbligi: Mavjud ilmiy nashrlarni o'rganish shuni ko'rsatdiki, exinokokkoz bilan bog'liq tadqiqotlarda olimlar asosiy e'tiborni exinokokk hosilalarini olib tashlash uchun jarrohlik usullarini takomillashtirishga va ushbu kasallikni erta immunodiagnostika qilish usullarini ishlab chiqishga qaratmoqdalar. Ilmiy ishlarning asosiy qismi parazitning xo'jayin organizmidagi hayot siklini o'rganishga bag'ishlangan. Shu bilan birga, exinokokkozning patogenetik mexanizmlarini to'liq ochib bermaydigan biokimyoviy o'zgarishlarni o'rganishga faqat bir nechta nashrlar bag'ishlangan.

Kalit so'zlar: parazit, organizm, patogenlar, mexanizm, exinokokkoz, jigar.

Tadqiqotning maqsadi: exinokokkoz bilan kasallangan hayvonlar jigarida lipid peroksid oksidlanish jarayonlarining ahamiyati va mavjud manbalar tahlilini o'rganish va aniqlashdan iborat.

Tadqiqot materiallari va usullari: Bizga ma'lum bo'lgan manbalarda exinokokkoz bilan kasallangan odamlarda ham, hayvonlarda ham jigarda lipidlarning peroksidlanish jarayonlarining ta'siri haqida ma'lumotlar keltirilmagan. Shuni ta'kidlash kerakki, so'nggi yillarda to'plangan ma'lumotlar lipidlarning erkin radikal peroksidlanish (LPO) jarayonining faollashuvi natijasida hujayra membranalarining fizik-kimyoviy xususiyatlarining o'zgarishi membrana lipidlarining peroksidlanishining oshishi turli omillarning bevosita ta'sir mexanizmlaridan biri bo'lishi mumkinligini taxmin qilish imkonini beradi. Shuning uchun ko'plab tadqiqotlar turli kasalliklar, shu jumladan jigar kasalliklari patogenezi LPOning roli masalalariga bag'ishlangan. Biroq, hozirgi vaqtda jigar patologik jarayonlarining paydo bo'lishi va rivojlanishida jigar hujayralari metabolizmining o'zgarishida LPO va unda hosil bo'ladigan mahsulotlarning ahamiyati, shuningdek, jigar to'qimalarida, gepatotsitlar organellalarida va qon zardobida LPO mahsulotlarining to'planish dinamikasi yetarlicha o'rganilmagan.

Ayniqsa, bunday tadqiqotlar kam. LPO mahsulotlarining umumiy miqdorini baholash uchun malon dialdegid (MDA) ni tiobarbitur kislota yordamida aniqlash usulidan foydalanildi. Usul asosida MDA va 2-tiobarbiturat kislota (TBK) o'rtasidagi reaksiya yotadi, u 95 S va kislotali rN qiymatida rangli trimetin kompleksini hosil qilish

bilan boradi. O'tkazilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, KBK bilan reaksiyaga kirishuvchi MDAning katta qismi lipidlar gidoperoksidlari, endoperoksidlar, prostoglandinsimon bitsiklik endoperoksidlar kabi LPO oraliq mahsulotlaridan hosil bo'ladi. Ushbu ishda biz eksperimental exinokokkoz bilan kasallangan 24 ta kalamushning jigar to'qimasidagi MDA miqdorini o'rgandik, ulardan 16 tasi bir kamerali (gidatidoz) va 8 ta alveolyar shakli. Tahlil natijalari shuni ko'rsatdiki, exinokokkozning alveolyar shaklida jigarda LPO mahsulotlari tarkibi sog'lom kalamushlarning jigar to'qimalariga qaraganda deyarli 1,5 baravar yuqori bo'lgan (mos ravishda 9,384 va 0,528 nmol/g to'qima). Exinokokkozning bir kamerali shaklida MDA miqdori nazorat guruhiga nisbatan uch baravardan ko'proq oshganligi aniqlandi (mos ravishda 0,384 va 1,06 nmol/g to'qima). Olingan ma'lumotlar exinokokkozda, ayniqsa, gidatidoz shaklida jigar to'qimasida LPO jarayonlarining kuchayishini ko'rsatadi.

Ma'lumki, LPO jarayonlarining keskin kuchayishi membranalarining lipid tarkibiy qismlarining gidroperoksid guruhlari hosil bo'lishi bilan strukturaviy tuzilishining o'zgarishiga olib keladi, bu esa biologik membranalar o'tkazuvchanligining oshishiga va keyinchalik degenerativ-nekrotik sindrom rivojlanishi bilan sitolitik sindromning shakllanishiga yordam beradi. – jigardagi funksional o'zgarishlar. Jigar to'qimasida LPO mahsulotlarining sezilarli darajada ko'payishi haqida birinchi marta olingan ma'lumotlar exinokokkozda jigarda patologik jarayonlarning paydo bo'lishi va rivojlanishida LPOning roli haqida fikr yuritish imkonini beradi. Bizning natijalarimiz nazariy va amaliy ahamiyatga ega, chunki exinokokkozda kasallikning paydo bo'lishi va rivojlanishi asosida yotuvchi ba'zi patogenetik mexanizmlarni aniqlashtiradi. Exinokokkoz odam va hayvonlarning og'ir va keng tarqalgan kasalliklaridan biridir. Ko'pgina mamlakatlar uchun bu parazitar invaziya jiddiy tibbiy-ijtimoiy va iqtisodiy muammo hisoblanadi. So'nggi yillarda olib borilgan ilmiy tadqiqotlar tufayli exinokokkozning klinik-diagnostik va patomorfologik, epidemiologik va davolash masalalarini hal qilish uchun muhim shart-sharoitlar yaratildi. Shu bilan birga, odam va hayvonlar organizmida exinokokkoz rivojlanishining patobiokimyoviy mexanizmlari hali to'liq aniqlanmagan. Exinokokk onkosferalarining oraliq xo'jayin tanasiga kirishi natijasida bir qator o'ziga xos va o'ziga xos bo'lmagan o'zaro ta'sirlar rivojlanishi aniqlandi.

Shunday qilib, a'zo va to'qimalarda rivojlanadigan exinokokk kistalari o'z hayotiy faoliyati davomida lipidlarning peroksidlanish jarayonlarini rag'batlantirishini ko'rsatdik (X.Ganizoda, 1991). Lipidlarning peroksidlanish mahsulotlari hujayra membranasi butunligini buzadi, uning turli birikmalar uchun o'tkazuvchanligini oshiradi va oxir-oqibat ularni o'z vazifalarini bajarishga yaroqsiz holga keltiradi. Shu munosabat bilan kista atrofida nekroz zonasi hosil bo'lib, uni kattagina hujayra infiltrati o'rab turadi, bular asta-sekin biriktiruvchi to'qima bilan almashinadi.

Exinokokk kistasi rivojlangan a'zo va to'qimalarda parazitning kutikula qobig'i hosil bo'lib, uning asosiy tarkibiy qismi gialin hisoblanadi. Bir qator tadqiqotchilar (Becker, 1961; French va hammual., 1974) gialin oqsil va polisaxarid qismlardan tashkil topganligini ko'rsatdi. Exinokokkozda glyukoneogenez jarayonining o'ziga xos xususiyatlari bo'yicha biz tomonimizdan o'tkazilgan dastlabki kuzatuvlar (Yu.M.Fuzailov va hammualliflar, 1980) shuni ko'rsatadiki, kasallikning dastlabki bosqichlarida, parazitning o'sishi bilan organizmning energiya sarfi ortadi, bunda asosan uglevodlar hisobiga qoplanadi, ularning sintezi uchun uglevod bo'lmagan tabiatli oraliq birikmalar safarbar qilinadi.

Gialinning polisaxarid fraksiyasiga atsetilglyukozamin, geksozamin, ramnoza kabi uglevodlar kiradi. Shuning uchun organizmga kiritilgan gialin T-limfotsitlarning blastranformatsiya reaksiyalarining kuchayishiga olib keladi, bu esa uning limfotsitlarni rag'batlantirishdagi antigenlik rolini isbotlaydi. Bundan tashqari, gialin ham darhol, ham sekinlik bilan yuzaga chiqadigan o'ta sezuvchanlik reaksiyasida ishtirok etib, limfotsitar-makrofagal va plazmatik hujayralarning namoyon bo'lishiga yordam beradi. infiltratsiya, jigar to'qimasida T-limfotsitlar sitotoksikligining faollashishi (Bereni va hammualliflar, 1975; Yatryan s soavt., 1975).

Demak, gialinlashgan qobiq sensibilizatsiyalovchi ta'sir ko'rsatadi va oraliq xo'jayinning immunologik mexanizmi ishga tushishiga olib keladi. Xo'jayin va parazit o'rtasida himoya-moslashuv reaksiyalari rivojlanadi. Parazit va xo'jayin o'rtasidagi munosabatlar molekulyar-biologik asosga ega. Xo'jayin parazit atrofida kollagen hosil bo'lish jarayonlarining faollashuvi natijasida o'zining fibroz qobig'ini hosil qiladi. Fibroz kapsula devorlarining qalinligi organizm immunologik reaksiyalarining nechog'lik zo'rligiga bog'liq bo'ladi va aksari 5 sm va bundan ko'ra ko'proq bo'lishi mumkin. Fibroz kapsulada ko'p miqdorda qon tomirlarining rivojlanishi exinokokk pufagining trofik funksiyalarini va uning uzoq vaqt mavjud bo'lishini ta'minlaydi. Bundan tashqari, fibroz kapsula xo'jayin organizmiga eng kam zararli ta'sir ko'rsatganda parazit tanasini ishonchli ushlab turadi.

Shunday qilib, exinokokk oraliq xo'jayin organizmiga kirgandan so'ng lipidlarning peroksidlanish jarayonlarini rag'batlantiradi, bu esa hujayra membranalari butunligining buzilishiga olib keladi va massiv hujayra infiltrati bilan nekroz zonasining shakllanishiga olib keladi. Keyinchalik nekrozga uchragan to'qima gialinlanish protsessiga uchraydi. O'z navbatida, antigen sifatida gialin sensibilizatsiyalovchi ta'sir ko'rsatadi va oraliq xo'jayinning immunologik mexanizmlarini ishga tushiradi. Immunologik reaksiyalarning faollashuvi xo'jayin to'qimasida kollagen hosil bo'lish jarayonlarini va parazit atrofida fibroz kapsula hosil bo'lishini yanada kuchaytiradi.

Tadqiqotlarimizga ko'ra, fibroz kapsulada prolin miqdori nazorat guruhiga nisbatan 9,7 baravar, oksiprolin esa 2,9 baravar yuqori bo'lib, bu exinokokkozda

jigarda kollagen hosil bo'lish jarayonlarining faollashishini ko'rsatadi. Bularning barchasi exinokokkozda patologik jarayonning shakllanish mexanizmida lipidlarning peroksidli oksidlanishi va glyukoneogenezning ahamiyatini, shuningdek, ushbu patologiyada bemor organizmida rivojlanadigan immunologik jarayonda gialinning rolini ko'rsatadi. Echinokokkoz insoniyatga qadim zamonlardan beri ma'lum bo'lganiga qaramay, faqat so'nggi o'n yillikda ushbu muammoning rivojlanishiga jiddiy e'tibor berila boshlandi, chunki bu gelmintoizning inson salomatligiga ham, chorvachilikka ham etkazadigan zarari juda katta.

Echinokokkoz butun dunyoda keng tarqalganligi sababli, ushbu kasallik muammosi FAO va JSST, shuningdek UNEP kabi xalqaro tashkilotlarning diqqat markazida. Ular echinokokkoz masalasiga bag'ishlangan bir qator uchrashuvlar o'tkazdilar, ushbu kasallikka qarshi ilmiy tadqiqotlar tadbirini ishlab chiqdilar. Shu munosabat bilan echinokokkoz sohasidagi ilmiy tadqiqotlarni yanada rivojlantirish, patogenez, erta tashxis qo'yish, davolash va oldini olishning ilmiy asoslangan usullarini ishlab chiqish sog'liqni saqlash va veterinariya tibbiyotining dolzarb vazifasi bo'lib qolmoqda.

Ma'lumki, echinokokkozda har qanday organ ta'sir qilishi mumkin, ammo ko'pincha (50-80%) jigar va o'pka (15-20%) birlamchi ta'sir ko'rsatadi. O'tkazilgan tadqiqotlar (O. B. Milonov va A. A. Bobur, 1989) ushbu invaziv kasallik bilan disproteinemiya, bilirubinemiya, uglevod almashinuvining o'zgarishi va organning antitoksik funksiyasi bilan tavsiflangan jigar funksiyasi buzilganligini aniqladi. Pigment metabolizmini o'rganishda obturatsiya bilan bir qatorda parenximal sariqlik ham tez-tez uchraydi. Bu shuni ko'rsatadiki, jigarning safro ajratish funksiyasining buzilishidan tashqari, o't yo'llari va gepatotsitlarning mexanik siqilishi tufayli jigar hujayralarining o'zida metabolik jarayonlar buziladi. R. A. Naxisonning dastlabki ishlari va hammualliflari. (1987) echinokokkozda bromsulfalein testi va jigarning yutuvchi-ekskretor funksiyasining pasayishi kuzatilgan.

Bundan tashqari, mualliflar oddiy va murakkab oqsillarning tarkibiga, bemorlarning qon zardobidagi bir qator fermentlar va seruloplazminning faolligiga oid ma'lumotlarni olishdi, ular echinokokkozli bemorlarning tiklanish darajasi va reabilitatsiya darajasini baholash uchun qo'shimcha mezon sifatida ishlatilishi mumkin.

Xulosa: Shunday qilib, bizning tahlilimiz natijalari va ushbu mavzu bo'yicha mavjud adabiyotlarni ko'rib chiqish, echinokokk tanaga kirib, lipid peroksidlanish jarayonlarini boshlaydi degan xulosaga kelishimizga imkon beradi. Bu hujayra membranalarining parchalanishiga, nekrotik zonalarining shakllanishiga va parazit atrofida gialin tanalarining paydo bo'lishiga olib keladi. Antigen vazifasini bajaradigan gialin immunopatologik reaksiyalarni keltirib chiqaradi, bu esa o'z navbatida xost

to'qimalarida kollagen hosil bo'lishining faollashishiga va parazit atrofida tolali kapsulaning rivojlanishiga sabab bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. GN Xudoyarova, M Sharopova, Sh Metinova. PROVEDENNIE ISSLEDOVANIE NA KAFEDRE XIRURGII U BOLNIX S EXINOKOKKOZOM PEChENI. OBRAZOVANIE NAUKA I INNOVASIONNIE IDEI V MIRE 30 (1), 129-130
2. X.G. Nurmamatovna LEChENIYa ASKARIDOZA ANTIGELMINTNIM PREPARATOM I VITAMINAMI. Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi 1 (3), 134–139.
3. Khudoyarova Gavhar Nurmamatovna, Vakhidova Adolat Mamatkulovna. THE VALUE OF THE BLOOD GROUP IN ECHINOCOCCOSIS. Teikyo Medical Journal 1 (Volume 46, Issue 01), 7611-7616
4. Xudoyarova G.N, Erkinov Akbar, Kuvondikova Orzigul, & Abduxakimova Sarvinoz. V LABORATORNIX USLOVIYax OPREDELENIE V EXINOKOKKOVoy JIDKOSTI SMESHANNIX BAKTERIALNIX MIKROORGANIZMOV. Ta'lim Innovatsiyasi Va Integratsiyasi, 8(1), 53–55. Retrieved from.
5. Vaxidova A.M., Xudoyarova G.N. OPREDELENIE SODERJANIYa SMESHANNOY BAKTERIALNOY KULTURI V EXINOKO KKOVOY JIDKOSTI. Biologiya va tibbiyot muammolari 1 (3), 55-57.
6. GN Xudoyarova, M Sharopova, Sh Metinova. PROVEDENNIE ISSLEDOVANIE NA KAFEDRE XIRURGII U BOLNIX S EXINOKOKKOZOM PEChENI. OBRAZOVANIE NAUKA I INNOVASIONNIE IDEI V MIRE 30 (1), 129-130

