

LADIGINOZIDNI EKSPERIMENTAL GIPERXOLESTERINEMIYADA JIGARDAGI PATOMORFOLOGIK O'ZGARISHLARGA TA'SIRINI BAHOLASH

Maxmudova B.Sh.
Andijon davlat tibbiyot insitituti

Annotatsiya

Tadqiqotlar davomida ladiginosid o'simligining ildizidan olinadigan triterpen glikozidlarning tabiiy majmuasi bo'lgan ladiginozid giperxolesterinemiyaning strukturaviy va funksional xususiyatlariga sezilarli ta'sir ko'rsatishi aniqlandi. Ushbu birikmaning gipolipidemik xususiyatlarini aniqlashga alohida e'tibor qaratildi, bu ayniqsa nogironlik va o'limning asosiy sabablaridan biri bo'lgan giperxolesterinemiya tufayli yuzaga keladigan jigar kasalliklarining global tarqalishi nuqtai nazaridan dolzarbdir.

Hayvonlarda o'tkazilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, ladyginosid jigar bezini o'z ichiga olgan mexanizmlar orqali giperxolesterinemiya ta'sir qilishi mumkin. Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, ushbu glikoziddan foydalanish adenohipofizning funktsional morfologiyasida sezilarli o'zgarishlarga olib keladi, bu uning jigar faolligini rag'batlantirishdan dalolat beradi. Olingan ma'lumotlar jigar patologiyalarida oshiriladigan ladiginosidning giperxolesterinemiya ta'sirining ehtimoliy mexanizmini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: adenohipofizning funksional morfologiyasi, triterpen glikozidlari, ladiginozidlar, giperxolesterinemik xususiyatlar.

EVALUATION OF THE EFFECT OF LADIGINOZIDE ON PATHOMORPHOLOGICAL CHANGES IN THE LIVER IN EXPERIMENTAL HYPERCHOLESTEROLEMIA

Makhmudova B.Sh.
Andijan state medical institute

Abstract

The studies have shown that ladigoside, a natural complex of triterpene glycosides isolated from the root of the ladigoside plant, has a significant effect on the structural and functional properties of hypercholesterolemia. Particular attention is paid to identifying the hypolipidemic properties of this compound, which is especially important in connection with the global

prevalence of liver diseases caused by hypercholesterolemia, which is one of the main causes of disability and mortality.

Animal studies have shown that ladigoside can affect hypercholesterolemia through mechanisms involving the liver. Studies have shown that the use of this glycoside leads to significant changes in the functional morphology of the adenohypophysis, indicating its stimulation of liver activity. The data obtained indicate a possible mechanism for the effect of ladigoside on hypercholesterolemia, which increases with liver pathologies.

Keywords: functional morphology of the adenohypophysis, triterpene glycosides, ladiginosides, hypercholesterolemic properties.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ЛАДИГИНОЗИДА НА ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПЕЧЕНИ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ

Махмудова Б.Ш.

Андижанский государственный медицинский институт

Аннотация

В ходе исследований было установлено, что ладигинозид – природный комплекс тритерпеновых гликозидов, выделенный из корня растения ладигинозид, оказывает существенное влияние на структурные и функциональные свойства гиперхолестеринемии. Особое внимание уделено выявлению гиполипидемических свойств данного соединения, что особенно актуально в связи с глобальной распространенностью заболеваний печени, обусловленных гиперхолестеринемией, которая является одной из основных причин инвалидности и смертности.

Исследования на животных показали, что ладигинозид может влиять на гиперхолестеринемию посредством механизмов, в которых задействована печень. Исследования показали, что применение этого гликозида приводит к существенным изменениям функциональной морфологии аденогипофиза, что свидетельствует о стимуляции им печеночной активности. Полученные данные указывают на возможный механизм влияния ладигинозида на гиперхолестеринемию, которая повышается при патологиях печени.

Ключевые слова: функциональная морфология аденогипофиза, тритерпеновые гликозиды, ладигинозиды, гиперхолестеринемические свойства.

Dolzarblik. Uzoq vaqt davomida uglevod almashinuvi jarayonida jigarning shikastlanishi nisbatan qulay holat deb hisoblangan, ammo so'nggi yillardagi tadqiqot ma'lumotlari shuni ko'rsatadiki, insulin qarshiligi (IQ) davrida gepatotsitlardagi morfologik o'zgarishlar jiddiy, jiddiy zarar bilan birga bo'lishi mumkin. NAFLD kursi

odatda qulay bo'lib, zarar etkazuvchi moddalar bo'lmasa, uzoq, barqaror, progressiv bo'lmagan kurs bilan tavsiflanadi.

Birgalikda xavf omillari mavjud bo'lganda, jigar steatozi bo'lgan ba'zi bemorlarda fibroz rivojlanadi (20-37% gacha). Kasallikning og'ir, progressiv rivojlanishining mustaqil bashorat qiluvchilari: 45 yoshdan oshgan yosh, morbid semizlik, 2-toifa qandli diabet, ayol jinsi [4]. Ularning 20 foizida jigar tsirrozi 20 yil davomida rivojlanadi. Populyatsiya tadqiqotlari shuni ko'rsatadiki, kriptogenik jigar sirrozining 60-80% NASH [2] natijasidir. IQ da jigar fibrogenezining aniq mexanizmlari hali aniqlanmagan.

NAFLD shakllanishiga asos bo'lgan asosiy metabolik omil insulin qarshiligidir [1]. IR rivojlanishi bilan glyukozasiz yog 'kislotalari (FFA) aylanishi buziladi. Erkin yog 'kislotalarining haddan tashqari ko'p shakllanishi semizlik fonida lipolizning kuchayishi bilan bog'liq bo'lib, bu IR shakllanishining qo'shimcha prognozchisi [3]. Erkin yog 'kislotalari havzasining ko'payishi unga xos bo'lmagan a'zolar va to'qimalarda yog'larning cho'kishiga olib keladi, bu jigar steatozi va lipotoksiklikning sababi hisoblanadi. FFAlar to'g'ridan-to'g'ri va lipid oksidlanish mahsuloti (LOP) vositachiligida toksiklikka ega, bu K / Na ATPazini inhibe qilishga, glikolizni bostirishga, oksidlovchi fosforillanishning ajralishiga va ortiqcha FFA lardan foydalanish uchun PPAR-a yo'lining faollashishiga olib keladi [2]. Gepatotsitlar membranasi yog 'kislotalari toksikligidan himoya xususiyatlari kamaytirilganda mitoxondriyalarga bevosita yoki oksidlovchi stress vositasida zarar yetkazilishi, hepatotsitlarning apoptozi va nekrozi sodir bo'ladi [5].

NAFLD patogenezining taniqli modeli, "ikki zarba nazariyasi" NASH va jigar fibrozining rivojlanishi uchun belgilangan xavf omillarini birlashtiradi. Semizlik davrida jigarga ko'p miqdorda erkin yog 'kislotalarini qabul qilish "birinchi zarba" hisoblanadi - jigar steatozining shakllanishi sodir bo'ladi. Bunga parallel ravishda, yog 'kislotalarining oksidlanish reaksiyalari kaskadi lipid peroksidlanish mahsulotlari va kislorodning faol shakllari - "ikkinchi zarba" shakllanishi bilan sodir bo'ladi. Keyingi reaksiyalar oksidlovchi fosforlanishning ajralishiga olib keladi, mitoxondriyal ATPni yo'q qiladi va oxir-oqibat, hepatotsitlarning nekrozi va apoptozini rag'batlantiradi, ya'ni, jigar fibroziga olib keladi.

Tadqiqotning maqsadi. Ushbu tadqiqotning maqsadi ladiginozidning so'rilishi va organizmdagi keyingi biotransformatsiyasidan keyin jigarga mumkin bo'lgan bevosita ta'siridan tashqari, preparatning giperxolesterinemiya ta'sir qilish mexanizmini o'rganish bilan bog'liq.

Tadqiqot materiallari va usullari. Tajriba boshida boshlang'ich vazni 2,1-3,0 kg bo'lgan 37 ta jinsiy etuk erkak quyonlarda tadqiqot o'tkazildi. Barcha eksperimental hayvonlar tadqiqot maqsadlariga ko'ra guruhlariga bo'lingan.

1-guruh hayvonlari (18 ta quyon) 0,002 g / kg tana vazniga Ladiginosidni og'iz orqali qabul qilishdi. 2-guruhga 19 ta quyon kirdi, ular nazoratni tashkil qildi. Bundan tashqari, har bir guruh tajriba davomiyligiga qarab 3 ta kichik guruhga bo'lingan: 7, 15 va 30 kun. Hayvonlar sinovdan o'tgan moddalar kiritilgandan bir kun keyin so'yilgan. Tajribalar kuz-qish davrida kunduzi 10 soatlik sun'iy yoritish sharoitida o'tkazildi.

Tadqiqot natijalari va ularning muhokamasi. Morfometrik tadqiqotlar gipofiz bezining gorizontaal qismlarida bir vaqtning o'zida uyali elementlarning nisbati va parenxima elementlarining sifat xususiyatlari bilan tavsiflangan barcha bo'limlarni o'z ichiga olgan holda amalga oshirildi.

Bu darajadagi bazofil zonasining shakli teng yonli uchburchak bo'lib, uning cho'qqisi gipofizning orqa bo'lagiga qaragan va asosi adenohipofizning oldingi chetiga to'g'ri kelgan. Bezning posterolateral qismlari (bazofil zonasiga nisbatan) eozinofillar tomonidan ishg'ol qilingan. Morfometrik hisoblash uchun, qalinligi nol bo'lgan 50 ta teng masofada joylashgan ko'z panjarasi yordamida nuqtalarni hisoblash usuli qo'llanilgan. Metrik panjara yordamida past kattalashtirish (x45) ostida gipofiz bezining tarkibiy qismlarining foiz nisbati aniqlandi: neyrohipofiz, oraliq lob, adenohipofiz, bazofil zonasi va adenohipofizdagi eozinofil zonasi. Gipofiz bezining nisbiy massasi (hayvonning massasiga bo'lingan gipofiz bezining massasi) ma'lum bo'lganligi sababli, keyinchalik gipofiz bezining yuqorida ko'rsatilgan qismlarining vazn nisbatlari olingan.

Keyingi bosqichda bazofil zonasidagi tarkibiy qismlarning foiz tarkibi hisoblab chiqildi, chunki bu erda bazofil adenotsitlarning ustun joylashuvi bilan bir qatorda boshqa hujayra elementlari ham topiladi.

Ladiginosid ta'sirida adenohipofizning gistofizyologik ko'rsatkichlari majmuasidagi o'zgarishlarning olingan natijalari, umume'tirof etilgan fikrlardan kelib chiqqan holda, bazofil va eozinofil adenotsitlarning morfofunktsional faolligining oshishini ko'rsatadi.

O'tkazilgan adabiyotlar va o'z ma'lumotlarimiz tahlili bizga adenohipofizning funktsional morfologiyasi odamlar uchun yaratilgan ishlarda tasvirlanganiga o'xshash degan xulosaga kelishga imkon beradi, bu quyon va odam adenohipofizining mikro tuzilishining o'xshashligini tasdiqlaydi, ko'rsatilgan ishlarda bo'lgani kabi, basophilspophysisning markaziy joylashuvi zonasi.

Xulosa. Ladiginosidni har kuni hayvon vazniga 0,002 g/kg dozada og'iz orqali yuborish qonning ko'payishiga olib keladi.

Jigarning morfofunktsional holati, bazofil adenotsitlar Ladiginosidning gipolipidemik va antiaterosklerotik ta'sirini amalga oshirishda ishtirok etish ehtimoli yuqori ekanligini ko'rsatadi.

Jigar hujayralari. xuddi shu sharoitda Ladiginosid adenohipofizning eozinofil hujayralarining ustunlik zonasining faollik koeffitsientining oshishiga olib keladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Беляев С.М., Роднищева Е.В. Растительные средства, применяемые для лечения атеросклероза. «Студенческий научный форум - 2020». // Материалы X11 Международной студенческой научной конференции. - Москва: Издательский дом Академии Естествознания, 2020.
2. Юсифова Д.Ю., Мовсумов И.С. Флавоноиды и тритерпеновые сапонины *Scabiosa Hircanica* Stev., произрастающей в Азербайджане// Химия растительного сырья, 2015. №2. С.261-264. DOI:0.14258/jcprtm.201502473.
3. Кочкин Д.В., Суханова Е.С., Носов А.М. Закономерности накопления тритерпеновых гликозидов в цикле выращивания суспензионной культуры клеток *Polyscias fruticosa*// Вестник государственного технологического университета. Сер.: Лес. Экология. Природопользование. - 2014. - № 4 (24). - С. 6773.
4. Chitturi S., Farrell G.C. Etiopathogenesis of non-alcoholic steatohepatitis // Semin. Liver. Dis. 2001. 21. 27-41.
5. Fan J. Effect of low-calorie diet on steatohepatitis in rats with obesity and hyperlipidemia // World J. Gastroenterol. 2003. 9. (9). 2045-2049.