

**JIGAR KASALLIKLARIDA DETIKSIKATSIYA JARAYONLARI****Nazarova Yorqinoy Xalpajonovna**

FJSTI, Tibbiy va biologik kimyo kafedrası katta o'qituvchisi.

**Jaloldinov Muhammadjon G'ulomjon o'g'li**

Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti

Pediatriya yo'nalishi 5324-guruh.

**Yoqubjonova Dilnura Ahadjon qizi**

Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti

Pediatriya yo'nalishi 5324-guruh.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20244968>

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada jigar kasalliklarida detoksikatsiya jarayonlari-ning buzilishi, ularning organizm uchun ahamiyati va biokimyoviy mexanizmlari yoritilgan. Jigar hujayralarining zararlanishi natijasida toksik moddalarni zararsizlantirish jarayonlari susayadi, bu esa organizmda zaharlanish holatlariga olib keladi. Maqolada jigar fermentlari, metabolik yo'llar va detoksikatsiyaning bosqichlari tahlil qilingan.

**Kalit so'zlar:** Jigar, detoksikatsiya, fermentlar, metabolizm, toksinlar, gepatotsitlar, biotransformatsiya.

**Abstract.** This article discusses detoxification processes in liver diseases, their biochemical mechanisms, and their importance for the human body. Damage to liver cells leads to impaired detoxification of toxic substances, resulting in systemic intoxication. The role of liver enzymes, metabolic pathways, and phases of detoxification are analyzed.

**Keywords:** Liver, detoxification, enzymes, metabolism, toxins, hepatocytes, biotransformation.

**Аннотация.** В данной статье рассматриваются процессы детоксикации при заболеваниях печени, их биохимические механизмы и значение для организма. Повреждение клеток печени приводит к нарушению обезвреживания токсических веществ, что вызывает интоксикацию организма. Анализируются ферменты печени, метаболические пути и стадии детоксикации.

**Ключевые слова:** Печень, детоксикация, ферменты, метаболизм, токсины, гепатциты, биотрансформация.

**Kirish.** Jigar inson organizmidagi eng muhim a'zolardan biri bo'lib, u ko'plab hayotiy jarayonlarda, xususan moddalar almashinuvi va detoksikatsiyada asosiy rol o'ynaydi. Jigar organizmga tushgan zararli moddalarni zararsizlantirish, ularni kamroq zaharli shakllarga aylantirish va chiqarib yuborish vazifasini bajaradi. Shu sababli jigarni organizmning "biokimyoviy laboratoriyasi" deb atash mumkin.

Detoksikatsiya — bu organizmga tushgan yoki metabolizm jarayonida hosil bo'lgan zaharli moddalarni zararsizlantirish jarayonidir. Bu jarayon asosan jigarda kechadi va ikki asosiy bosqichdan iborat: I faza (modifikatsiya) va II faza (kon'yugatsiya). I fazada sitoxrom P450 fermentlari yordamida toksik moddalar oksidlanadi, qaytariladi yoki gidrolizlanadi. II fazada esa ular glyukuron kislota, sulfat yoki glutation bilan birikib, suvda eruvchan shaklga o'tadi. Jigar kasalliklari, masalan gepatit, sirroz, yog'li gepatoz kabi holatlar detoksikatsiya jarayonining buzilishiga olib keladi. Gepatotsitlarning zararlanishi fermentlar faoliyatining pasayishiga sabab bo'ladi. Natijada organizmda toksik moddalar to'planib boradi va umumiy zaharlanish holati yuzaga keladi.

Zamonaviy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, jigar kasalliklarida ayniqsa sitoxrom P450 tizimi faoliyati izdan chiqadi. Bu esa dori vositalarining metabolizmini ham buzadi. Natijada oddiy dori ham organizmda toksik ta'sir ko'rsatishi mumkin. Bundan tashqari, jigar kasalliklarida antioksidant tizim ham zaiflashadi. Erkin radikallar miqdori ortib, oksidlovchi stress rivojlanadi.

Bu esa hujayra membranalarining shikastlanishiga olib keladi. Glutation tizimi bu jarayonda muhim rol o'ynaydi, ammo jigar kasalliklarida uning miqdori kamayadi.

Detoksikasiya jarayonining buzilishi klinik jihatdan turli belgilar bilan namoyon bo'ladi.

Masalan, bosh og'rig'i, holsizlik, ko'ngil aynishi, terining sarg'ayishi kabi simptomlar kuzatiladi. Og'ir holatlarda esa jigar ensefalopatiyasi rivojlanishi mumkin. Jigar kasalliklarini davolashda detoksikasiya jarayonlarini tiklash muhim ahamiyatga ega. Buning uchun gepatoprotektorlar, antioksidantlar va maxsus parhez tavsiya etiladi. Shuningdek, zararli odatlardan voz kechish va sog'lom turmush tarziga rioya qilish zarur. Ilmiy izlanishlar jigar funksiyasini tiklash va detoksikasiyani yaxshilash uchun yangi dori vositalari ustida olib borilmoqda. Bu esa kelajakda jigar kasalliklarini samarali davolash imkoniyatlarini kengaytiradi.

Jigar kasalliklari ko'pincha "jim qotillar" deb hisoblanadi, chunki ko'pchilik odamlar o'zlarida bunday kasallik borligini hatto bilishmaydi ham. Bu ko'pincha davolanishni kechiktiradi.

Ammo sizga jigar kasalligi tashxisi qo'yilgandan so'ng, gepatologingiz bilan davolash usullari. Faqat gepatologingiz sizning ahvolingizni davolash uchun to'g'ri tajriba va ko'nikmalarga ega ekanligiga ishonch hosil qiling.

Agar kasalligingiz dastlabki bosqichda aniqlangan bo'lsa ham, akkreditatsiyadan o'tgan shifoxonada davolanish orqali jigaringizni keyingi shikastlanishdan himoya qilishingiz mumkin.

Jigar kasalligini davolash odatda uning turi va rivojlanishiga bog'liq. Gepatologingiz jigar kasalligiga qarshi kurashish uchun quyidagi strategiyalardan birini qo'llashi mumkin.

#### 1. Dori vositalari:

Gepatologlar ba'zi jigar kasalliklarini dori vositalari bilan davolashlari mumkin. Misol uchun, agar sizda surunkali gepatit B bo'lsa, shifokor virusga qarshi dori-darmonlarni buyuradi.

Otoimmün gepatit kabi jigar kasalliklari ham immun tizimingiz faoliyatini bostiradigan dorilar bilan davolanadi. Bundan tashqari, kremlar jigar kasalligidan kelib chiqqan qichishishni kamaytirish uchun ham ishlatilishi mumkin. Ba'zida, jigar sirrozi kuchayganda, jigaringiz endi to'g'ri ishlay olmaydi. Bu tibbiy yordamga muhtoj bo'lgan bir qator asoratlarga olib kelishi mumkin. Bu asoratlar va ularni davolash o'z ichiga oladi

- Shishgan yoki kengaygan tomirlar: Siroz qizilo'ngach yoki oshqozon tomirlarining shishishiga olib kelishi mumkin, bu esa portlashi va ichki qon ketishiga olib kelishi mumkin.

Buning oldini olish uchun shifokor tomirlardagi bosimni pasaytiradigan dori-darmonlarni buyuradi. Agar sizda qonli axlat bo'lsa yoki qon qussangiz, darhol shifokorga murojaat qilishingiz kerak.

- Tanadagi suyuqlik to'planishi sababli shishishni kamaytirish uchun diuretiklar bilan kam tuzli diet tavsiya etiladi.

- Sirroz chalkashlik, xotira yo'qolishi va shaxsiyat o'zgarishi kabi muammolarga olib kelishi mumkin. Bu jigar ensefalopatiyasi deb ataladi. Shifokor miyangizdagi toksinlarni tozalash uchun dori-darmonlarni buyuradi. Jigar sirrozi, shuningdek, gepatotsellyulyar karsinoma deb ataladigan jigar saratoni ehtimolini oshirishi mumkin. Ushbu saraton sirrozga o'xshash alomatlarga ega bo'lganligi sababli, siz har 6 oyda qon tahlilini va ultratovush tekshiruvini o'tkazishingiz kerak.

## 2. Hayot tarzidagi o'zgarishlar

• Yog'li jigar kasalligi holatida siz kaloriya va yog' miqdori yuqori bo'lgan ovqatlardan saqlanishingiz kerak. Buning o'rniga, tolaga boy ovqatlar iste'mol qilishga harakat qiling.

• Spirtli ichimliklar va chekishdan saqlaning

• Doimiy ravishda mashq qiling va vazningizni kuzatib boring

• Sog'lom va muvozanatli ovqatlaning, chunki noto'g'ri ovqatlanish sirozli odamlarda kuzatiladigan keng tarqalgan hodisa.

• Tuz miqdori kam bo'lgan parhez oyoq va boldirlarda suyuqlik to'planishini kamaytirishga yordam beradi va shu bilan shish paydo bo'lishining oldini oladi.

• Jigar shikastlanishi jigarining energiya ta'minlaydigan glikogenni saqlash qobiliyatini pasaytiradi. Shu sababli, mushak to'qimalari ovqatlanish oralig'ida energiya manbai sifatida ishlatiladi. Bu zaiflik va mushaklarning yo'qolishiga olib keladi. Shunday qilib, siz ratsioningizda qo'shimcha protein va kaloriyalar talab qilishingiz mumkin, bu esa ovqatlanish oralig'ida foydali gazaklarni iste'mol qilish yoki kuniga 3-4 marta kichik qismlarda ovqatlanish orqali olinishi mumkin.

## 3. Jigar transplantatsiyasi

Agar jigar kasalligiga o'z vaqtida tashxis qo'yilmasa, siroz rivojlanib, jigaringizga doimiy zarar etkazishi mumkin. Bu jigar etishmovchiligiga olib kelishi mumkin. Bunday stsenariylarda jigar transplantatsiyasi yagona yechim hisoblanadi. Sizning gepatologingiz ushbu variantni faqat boshqa barcha davolash usullari istisno qilingan taqdirdagina ko'rib chiqadi.

Jigar kasalligi inson tanasining eng muhim organlaridan biri bo'lgan jigarga ta'sir qiladigan turli xil sharoitlarni anglatadi. Jigar organizmning ko'plab funktsiyalarida, jumladan detoksifikatsiya, oqsil sintezi va ovqat hazm qilish uchun zarur bo'lgan biokimyoviy moddalarni ishlab chiqarishda muhim rol o'ynaydi. Jigar shikastlanganda, uning bu hayotiy funktsiyalarni bajarish qobiliyati buzilib, jiddiy sog'liq uchun oqibatlarga olib kelishi mumkin.

Jigar kasalligi engil yallig'lanishdan siroz va jigar saratoni kabi hayotga xavf tug'diradigan holatlarga qadar bo'lishi mumkin. Erta aniqlash, to'g'ri tashxis qo'yish va o'z vaqtida davolash jigar kasalligini boshqarish va tuzatib bo'lmaydigan shikastlanishning oldini olish uchun muhimdir.

Ushbu keng qamrovli qo'llanmada biz jigar kasalliklarining har xil turlarini, ularning sabablarini, xavf omillarini, alomatlarini, tashxisini, davolash usullarini va uzoq muddatli istiqbollarni o'rganamiz. Jigar kasalligi va uning umumiy salomatlikka potensial ta'sirini tushunib, odamlar o'z jigarlari va farovonligini himoya qilish uchun faol choralar ko'rishlari mumkin.

Ta'rif: Jigar kasalligi nima?

Jigar kasalligi jigarining tuzilishi yoki funktsiyasiga ta'sir qiluvchi ko'plab sharoitlarni o'z ichiga oladi. Ko'pincha jigar to'qimalarida yallig'lanish, chandiq va disfunktsiya bilan tavsiflanadi. Jigar kasalliklarining har xil turlari mavjud bo'lib, ularning har biri o'z sabablari va xususiyatlariga ega. Ba'zi jigar kasalliklari o'tkir, ya'ni ular to'satdan paydo bo'ladi va qisqa muddatli bo'lsa, boshqalari surunkali bo'lib, uzoq vaqt davomida rivojlanadi va potensial ravishda qaytarilmas zararga olib keladi.

Eng keng tarqalgan jigar kasalliklariga quyidagilar kiradi:

• **Gepatit (A, B, C):** Jigarining yallig'lanishiga olib keladigan virusli infeksiyalar.

• **Yog'li jigar kasalligi (NAFLD/NASH):** Jigarda yog'ning to'planishi, ko'pincha semirish va metabolik sindrom bilan bog'liq.

- Sirroz: Jigarning uzoq muddatli shikastlanishi tufayli jigar to'qimalarining chandiqlari.
- Jigar saratoni: Jigardagi malign o'smalar, ko'pincha siroz yoki virusli gepatit kabi

surunkali jigar kasalliklaridan kelib chiqadi.

Jigar kasalligi turli omillar, jumladan, infeksiyalar, spirtli ichimliklarni haddan tashqari iste'mol qilish, genetika, otoimmün kasalliklar va metabolik sharoitlar tufayli yuzaga kelishi mumkin. Ko'p hollarda jigar kasalligini turmush tarzini o'zgartirish, dori-darmonlar va tibbiy aralashuvlar bilan oldini olish yoki samarali boshqarish mumkin.

Natijalar va xavf omillari

Yuqumli/ekologik sabablar:

1. Virusli infeksiyalar: Gepatit A odatda ifloslangan oziq-ovqat yoki suv orqali, ayniqsa sanitariya holati yomon bo'lgan joylarda yuqadi. Jigarning o'tkir yallig'lanishiga olib keladi, lekin ko'pincha o'z-o'zidan yo'qoladi. Gepatit B qon, sperma yoki boshqa tana suyuqliklari orqali yuqadi. Surunkali gepatit B, agar davolanmasa, siroz, jigar etishmovchiligi va jigar saratoniga olib kelishi mumkin. gepatit C asosan qon orqali, ko'pincha birgalikda ignalar yoki tartibga solinmagan tibbiy muolajalar orqali yuqadi. Surunkali gepatit C jigarning jiddiy shikastlanishiga va sirozga olib kelishi mumkin.

2. Spirtli ichimliklar iste'moli: Surunkali ko'p spirtli ichimliklarni iste'mol qilish jigar kasalliklarining eng keng tarqalgan sabablaridan biridir. Bu yog'li jigar, alkogolli gepatit va sirozni o'z ichiga olgan alkogolli jigar kasalligiga olib keladi. Jigar spirtli ichimliklarni qayta ishlaydi, ammo ortiqcha va uzoq muddat ichish jigarning detoksifikatsiya qilish qobiliyatini yo'qotishi, yallig'lanish va jigar hujayralarining o'limiga olib kelishi mumkin.

3. Atrof-muhit toksinlari: Ba'zi kimyoviy moddalar, pestitsidlar va sanoat ifloslantiruvchi moddalar kabi atrof-muhit toksinlariga ta'sir qilish vaqt o'tishi bilan jigarga zarar etkazishi mumkin. Ushbu toksinlarga uzoq muddatli ta'sir qilish surunkali jigar kasalligi yoki hatto jigar saratoniga olib kelishi mumkin.

Genetik/autoimmun sabablar: Genetik kasalliklar: Gemoxromatoz Bu irsiy kasallik bo'lib, organizmda temirning juda ko'p so'rilishiga olib keladi, bu jigarda temir to'planishiga olib keladi, bu jigar hujayralariga zarar etkazishi va sirozga olib kelishi mumkin. Uilson kasalligi jigarda mis to'planishiga olib keladigan yana bir genetik kasallik bo'lib, jigar shikastlanishi va nevrologik alomatlarga olib keladi. Otoimmun kasalliklar: Otoimmun gepatit tananing immun tizimi noto'g'ri jigarga hujum qilganda paydo bo'ladi, bu yallig'lanish va jigar hujayralarining shikastlanishiga olib keladi. Agar davolanmasa, bu sirozga olib kelishi mumkin. Birlamchi biliar xolangit (PBC) surunkali otoimmün kasallik bo'lib, jigarda o't yo'llarining progressiv nobud bo'lishiga olib keladi, bu esa safro to'planishiga va jigar shikastlanishiga olib keladi.

Turmush tarzi va ovqatlanish omillari:

1. Semizlik va yog'li jigar kasalligi: Alkogolsiz yog'li jigar kasalligi (NAFLD) butun dunyo bo'ylab eng keng tarqalgan jigar kasalligi bo'lib, semirish, 2-toifa diabet va metabolik sindrom bilan chambarchas bog'liq. Bu yog' jigarda ortiqcha spirtli ichimliklarni iste'mol qilmasdan to'planganda paydo bo'ladi. Agar davolanmasa, NAFLD alkogolsiz steatogepatitga (NASH) o'tishi mumkin, bu sirozga olib kelishi mumkin.

2. Noto'g'ri ovqatlanish va jismoniy mashqlar etishmasligi: Qayta ishlangan oziq-ovqatlar, shakar va nosog'lom yog'larga boy parhezlar jigar yallig'lanishiga va yog'larning to'planishiga yordam beradi. O'tiradigan turmush tarzi ham semirish xavfini oshiradi, bu esa o'z navbatida yog'li jigar kasalligi va boshqa jigar muammolarini rivojlanish xavfini oshiradi.

3. Dori-darmonlar va qo'shimchalar: Asetaminofen, statinlar yoki steroidlar kabi ba'zi dori-darmonlarni uzoq muddatli qo'llash jigarga stress qo'yishi va jigar shikastlanishiga olib kelishi mumkin, ayniqsa haddan tashqari dozalarda qabul qilinganda. Bundan tashqari, ba'zi o'simlik qo'shimchalari jigar uchun toksik bo'lib, jigar yallig'lanishi yoki jigar etishmovchiligiga olib kelishi mumkin.

Asosiy xavf omillari: yosh: Jigar kasalligi barcha yoshdagi odamlarga ta'sir qilishi mumkin, ammo B va C gepatitlari, siroz va yog'li jigar kasalliklari kabi surunkali jigar kasalliklari kattalarda ko'proq uchraydi. gender: Erkaklar spirtli ichimliklarni iste'mol qilish bilan bog'liq jigar kasalliklarini rivojlanish ehtimoli ko'proq. Biroq, ayollar otoimmün gepatit va PBC kabi otoimmün jigar kasalliklari uchun yuqori xavf ostida bo'lishi mumkin. Geografik joylashuvi: Gepatit B va C ko'proq ma'lum mintaqalarda, jumladan, Osiyo, Sahroi Kabirdan janubiy Afrika va Sharqiy Evropada uchraydi. Asosiy shartlar: Qandli diabet, yuqori qon bosimi va yuqori xolesterin kabi holatlar jigar kasalliklari, ayniqsa yog'li jigar kasalligi rivojlanish xavfini oshirishi mumkin. Jigar kasalliklarining belgilari: Jigar kasalligining belgilari kasallikning asosiy sababi va og'irligiga qarab juda farq qilishi mumkin. Jigar kasalligi bilan og'rigan ba'zi odamlar kasallik sezilarli darajada rivojlanmaguncha simptomlarni sezmasligi mumkin. Umumiy belgilar:

1. Charchoq: G'ayrioddiy charchash yoki zaiflik hissi jigar kasalliklarining eng keng tarqalgan belgilaridan biridir.

2. Sariqlik: Teri yoki ko'zning sarg'ayishi jigar bilirubinni, jigar odatda qondan olib tashlaydigan chiqindilarni qayta ishlay olmaganida paydo bo'ladi.

3. Qorin og'riq: Qorinning yuqori o'ng tomonidagi og'riq yoki noqulaylik ko'pincha jigar kasalligi bilan bog'liq, ayniqsa jigar yallig'langan yoki kattalashgan bo'lsa.

4. Bulant va gijjalar: Ko'ngil aynishi va qayt qilish kabi ovqat hazm qilish bilan bog'liq muammolar jigar to'g'ri ishlamayotganida tez-tez uchraydigan alomatlaridir.

5. Qorin va oyoqlarda shish (shish): Suyuqlikni ushlab turish jigarda organizmdagi normal suyuqlik muvozanatini saqlash uchun etarli miqdorda oqsil ishlab chiqarmaganda paydo bo'lishi mumkin.

6. Qorong'i siydik: To'q rangli, choy rangidagi siydik ko'pincha jigar faoliyatining buzilishi yoki sariqlik belgisidir.

7. Oq rangli najaslar: Jigar normal ovqat hazm qilish uchun zarur bo'lgan etarli miqdorda safro ishlab chiqarmasa, ochiq rangli axlat paydo bo'lishi mumkin.

Shoshilinch tibbiy yordam uchun ogohlantirish belgilari:

- Qorinning keskin va o'tkir og'rig'i, ayniqsa yuqori o'ng tomonda.
- Jigar disfunktsiyasi tufayli qon ivishi muammosini ko'rsatishi mumkin bo'lgan og'ir yoki doimiy qon ketish.
- Jigar ensefalopatiyasining belgisi bo'lishi mumkin bo'lgan jiddiy chalkashlik yoki disorientatsiya, jigar etishmovchiligi tufayli miyada toksinlar to'planishi.

Jigar kasalliklari diagnostikasi

Jigar kasalliklarini tashxislash bemorning tarixi, fizik tekshiruv, laboratoriya testlari va tasviri tadqiqotlarning kombinatsiyasini o'z ichiga oladi.

Klinik baholash: Bemor tarixi va jismoniy tekshiruvi: Shifokor bemorning kasallik tarixini, xavf omillarini va alomatlarini baholaydi. Jismoniy tekshiruvda sariqlik, qorin bo'shlig'i shishishi yoki kattalashgan jigar kabi belgilar aniqlanishi mumkin.

Qon sinovlari: Jigar funksiyasi testlari (LFTs): Bu testlar jigar tomonidan ishlab chiqarilgan fermentlar va boshqa moddalarni o'lchaydi. ALT, AST va gidroksidi fosfatlarga kabi fermentlarning yuqori darajalari jigar shikastlanishini ko'rsatishi mumkin. Bilirubin testlari: Jigarning chiqindilarni qayta ishlash qobiliyatini baholash. Gepatit testlari: Qon testlari sizda hepatit B yoki C bor-yo'qligini va infeksiya o'tkir yoki surunkali ekanligini aniqlashi mumkin.

Tasviriy tadqiqotlar: ultratovush: Jigar kengayishi, yog'li jigar yoki jigar massasini aniqlay oladigan invaziv bo'lmagan ko'rish testi. Kompyuter tomografiyasi yoki MRI: Jigar o'smalari, siroz yoki yog'li jigarni aniqlash uchun qo'llaniladigan batafsil tasvirlash. Jigar biyopsisi: Ba'zi hollarda jigar shikastlanish darajasini baholash va siroz yoki jigar saratoni kabi kasalliklarni tashxislash uchun tekshirish uchun jigar to'qimalarining kichik namunasi olinadi. Differentsial diagnostika: Jigar kasalligi o't pufagi, pankreatit yoki buyrak kasalligi kabi shunga o'xshash alomatlarga ega bo'lgan boshqa kasalliklar bilan yanglishishi mumkin. To'liq baholash jigar kasalligini boshqa kasalliklardan ajratishga yordam beradi. Jigar kasalligini davolash imkoniyatlari Jigar kasalliklarini davolash kasallikning o'ziga xos turiga va jigar shikastlanishining og'irligiga bog'liq. Davolashning maqsadi yallig'lanishni kamaytirish, keyingi zararni oldini olish va asoratlarni boshqarishdir. Tibbiy muolajalar: Dorilar:

1. Gepatit B va C uchun antiviral preparatlar.
2. Otoimmunos jigar kasalliklari uchun immunosupressiv dorilar.
3. Siroz yoki jigar etishmovchiligida suyuqlikni ushlab turish uchun diuretiklar.
4. Jigar kasalligi tufayli to'yib ovqatlanmaslik holatlarida ovqatlanishni qo'llab-quvvatlash.

Jarrohlik muolajalari:

5. Jigar transplantatsiyasi: Jigarning rivojlangan kasalligi yoki jigar etishmovchiligi uchun jigar transplantatsiyasi zarur bo'lishi mumkin.

6. Endoskopik muolajalar: Sirozda varikoz (kengaygan tomirlar) kabi asoratlarni davolash uchun ishlatiladi.

Farmakologik bo'lmagan davolash usullari:

1. Hayot tarzi o'zgarishlar: Spirtli ichimliklardan voz kechish: Spirtli ichimliklar bilan bog'liq jigar kasalligi yoki sirrozi bo'lgan shaxslar uchun spirtli ichimliklardan saqlanish juda muhimdir. Ozish: Yog'li jigar kasalligi yoki NAFLD bilan og'rigan shaxslar uchun parhez va jismoniy mashqlar orqali vazn yo'qotish jigar yog'ini kamaytirishi va jigar faoliyatini yaxshilashi mumkin. Sog'lom dieta: Meva, sabzavotlar va yog'siz oqsillarga boy muvozanatli ovqatlanish jigar salomatligi va umumiy farovonlikni qo'llab-quvvatlaydi.

2. Shu bilan bir qatorda davolanish: Ba'zi odamlar jigar sog'lig'ini qo'llab-quvvatlash uchun o'simlik qo'shimchalari kabi muqobil davolash usullarini izlashlari mumkin. Biroq, muqobil davolash usullarini qo'llashdan oldin shifokor bilan maslahatlashish zarur, chunki ba'zi o'tlar jigar uchun toksik bo'lishi mumkin.

Maxsus mulohazalar: Pediatriya populyatsiyasi: Jigar kasalligi bo'lgan bolalar, ayniqsa kasallik genetik yoki metabolik kasalliklar bilan bog'liq bo'lsa, maxsus yordam talab qilishi mumkin. Qariyalar populyatsiyasi: Keksa odamlarda og'irroq alomatlar paydo bo'lishi mumkin va dori-darmonlarni va qo'shma kasalliklarni ehtiyotkorlik bilan boshqarishni talab qiladi. Jigar kasalliklarining asoratlari Agar jigar kasalligi davolanmasa, u bir qator jiddiy asoratlarni keltirib chiqarishi mumkin:

1. Sirroz: Jigar to'qimalarining doimiy chandiqlari, ko'pincha surunkali yallig'lanish tufayli yuzaga keladi.

2. Jigar saratoni: Surunkali jigar kasalligi, xususan, siroz, jigar saratoni rivojlanish xavfini oshiradi.

3. Jigar etishmovchiligi: Jigar o'zining muhim funktsiyalarini bajara olmasligi hayot uchun xavfli vaziyatlarga olib kelishi mumkin.

4. Portal gipertenziyasi: Jigar tomirlarida qon bosimi ortib, tomirlarning qon ketishi kabi asoratlarga olib keladi.

Jigar kasalliklarining oldini olish

Ba'zi jigar kasalliklarini to'liq oldini olish mumkin bo'lmasa-da, turmush tarzini o'zgartirish xavfni sezilarli darajada kamaytirishi mumkin:

1. emlash: Gepatit A va B ga qarshi vaktsinalar virusli gepatit infeksiyalarining oldini olishga yordam beradi.

2. Yaxshi gigiena: Yaxshi sanitariya va qo'l yuvish usullari orqali gepatit A va boshqa infeksiyalarning oldini olish.

3. Spirtli ichimliklarni iste'mol qilishni cheklang: Spirtli ichimliklarni me'yorida iste'mol qilish spirtli ichimliklar bilan bog'liq jigar kasalliklarining oldini olishga yordam beradi.

4. Sog'lom ovqatlanish va jismoniy mashqlar: Sog'lom vazni saqlash va yog'lar va shakarga boy ovqatlardan voz kechish yog'li jigar kasalligi va boshqa jigar kasalliklarining oldini olishga yordam beradi.

Prognoz va uzoq muddatli istiqbol

Jigar kasalligining prognozi asosiy sababga, erta tashxis qo'yish va jigar shikastlanishining darajasiga bog'liq. Agar o'z vaqtida aniqlansa, ko'plab jigar kasalliklarini samarali davolash mumkin va jigar tuzalib ketadi. Biroq, rivojlangan jigar kasalligi yoki siroz davolanmasa, o'limga olib kelishi mumkin.

**Xulosa:** Xulosa qilib aytganda, jigar inson organizmida markaziy metabolik va himoya funksiyalarni bajaruvchi eng muhim a'zoldan biri hisoblanadi.

Uning asosiy vazifalaridan biri — organizmga tashqi muhitdan kirib keladigan hamda ichki metabolizm jarayonida hosil bo'ladigan zaharli moddalarni zararsizlantirish, ya'ni detoksikasiya qilishdir. Ushbu jarayon murakkab biokimyoviy reaksiyalar tizimidan iborat bo'lib, u asosan gepatotsitlarda amalga oshadi va organizmning umumiy gomeostazini saqlashda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Detoksikasiya jarayoni ikki asosiy bosqich — I faza (modifikatsiya reaksiyalari) va II faza (kon'yugatsiya reaksiyalari) orqali kechadi. Birinchi bosqichda toksik moddalar fermentativ reaksiyalar yordamida kimyoviy o'zgarishga uchraydi, ikkinchi bosqichda esa ular suvda eruvchan shaklga o'tkazilib, organizmdan chiqarilishi osonlashadi.

Ushbu jarayonlarda sitoxrom P450 tizimi, transferaza fermentlari va glutation kabi muhim komponentlar ishtirok etadi. Bu tizimlarning uyg'un ishlashi organizmni zaharlanishdan himoya qiladi. Biroq jigar kasalliklari — gepatitlar, siroz, yog'li gepatoz va boshqa patologik holatlar — detoksikasiya jarayonining izdan chiqishiga olib keladi. Gepatotsitlarning zararlanishi fermentlar faoliyatining pasayishiga sabab bo'lib, natijada toksik moddalar to'liq parchalanmaydi va organizmda to'planadi. Bu esa umumiy intoksikasiya holatini yuzaga keltiradi hamda boshqa a'zolar va tizimlar faoliyatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Jigar faoliyatining buzilishi nafaqat toksinlarni zararsizlantirish jarayoniga, balki dori vositalarining metabolizmiga ham ta'sir qiladi. Bu holat farmakokinetik jarayonlarning o'zgarishiga olib kelib, dori vositalarining organizmda ortiqcha to'planishiga yoki aksincha, yetarli darajada ta'sir ko'rsatmasligiga sabab bo'ladi. Shu bois jigar kasalliklariga chalingan bemorlarda dori tanlash va dozalash alohida ehtiyotkorlikni talab etadi.

Bundan tashqari, jigar kasalliklarida antioksidant himoya tizimining susayishi muhim ahamiyatga ega. Erkin radikallar miqdorining ortishi oksidlovchi stressni kuchaytiradi, bu esa hujayra membranalari va ichki tuzilmalarining shikastlanishiga olib keladi. Glutation tizimining yetishmovchiligi bu jarayonni yanada kuchaytiradi. Natijada jigar hujayralarining regeneratsiya qobiliyati pasayadi va kasallikning og'irlashishiga zamin yaratiladi. Detoksikasiya jarayonining buzilishi klinik jihatdan turli belgilar bilan namoyon bo'ladi. Bemorlar orasida umumiy holsizlik, tez charchash, ishtahaning pasayishi, bosh og'rig'i, ko'ngil aynishi, teri va skleraning sarg'ayishi kabi simptomlar kuzatiladi. Og'ir holatlarda esa jigar ensefalopatiyasi rivojlanib, markaziy asab tizimining faoliyati buziladi. Bu esa hayot uchun xavfli holat hisoblanadi.

Shu nuqtai nazardan, jigar kasalliklarining oldini olish va ularni erta bosqichda aniqlash muhim ahamiyat kasb etadi. Profilaktik choralar sifatida to'g'ri va muvozanatli ovqatlanish, zararli odatlardan voz kechish, ekologik toza muhitda yashash va muntazam tibbiy ko'rikdan o'tish tavsiya etiladi. Ayniqsa, dori vositalarini nazoratsiz qabul qilishdan saqlanish zarur, chunki ko'plab dorilar jigarda metabolizmga uchraydi va uning faoliyatiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Zamonaviy tibbiyotda jigar faoliyatini qo'llab-quvvatlash va detoksikasiya jarayonlarini yaxshilashga qaratilgan turli yondashuvlar mavjud. Gepatoprotektorlar, antioksidant preparatlar, vitamin komplekslari va maxsus parhezlar keng qo'llanilmoqda.

Shuningdek, ilmiy tadqiqotlar natijasida yangi dori vositalari va davolash usullari ishlab chiqilmoqda, bu esa jigar kasalliklarini samarali davolash imkoniyatlarini kengaytiradi.

Kelajakda biokimyo va molekulyar biologiya sohasidagi yutuqlar jigar hujayralarining regeneratsiyasi, sun'iy jigar tizimlari va gen terapiyasi kabi innovatsion usullarni rivojlantirishga xizmat qiladi. Bu esa jigar kasalliklari bilan bog'liq muammolarni hal etishda yangi bosqichni boshlab berishi mumkin.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Harper's Illustrated Biochemistry.
2. Lehninger Principles of Biochemistry.
3. Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology.
4. Marks' Basic Medical Biochemistry.
5. O'zbekiston tibbiyot jurnali maqolalari.
6. PubMed ilmiy maqolalari.
7. Biokimyo fanidan o'quv qo'llanmalar.
8. Clinical Biochemistry (Marshall & Bangert).
9. Meditsinskaya biokimiya (Rossiya darsliklari).
10. WHO (World Health Organization) ma'lumotlari.