

**JIGARDA GORMONLARNI ZARARSIZLANTIRISH KLINIK AHAMIYATI.**

*Qo`qon Universiteti Andijon filiali  
Tibbiyot fakulteti Davolash ishi yonalishi*

*24-21-guruh talabasi*

**Qobulov Husniddin**

*Email: qobulovxusniddin702@gmail.com*

*Tel: +998886633626*

**Ilmiy rahbar: Karimov Xusniddin**

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada jigarining gormonlarni metabolizm qilish va zararsizlantirishdagi fiziologik hamda klinik ahamiyati yoritilgan. Jigar organizmdagi steroid, qalqonsimon bez va peptid gormonlarining biologik faolligini boshqarishda asosiy organlardan biri hisoblanadi. Gepatotsitlarda yuz beradigan oksidlanish, kon'yugatsiya va biotransformatsiya jarayonlari orqali ortiqcha gormonlar parchalanib, organizmdan chiqariladi. Jigar faoliyatining buzilishi gormonal muvozanatning izdan chiqishiga, endokrin va metabolik kasalliklarning rivojlanishiga sabab bo'lishi mumkin. Maqolada jigar yetishmovchiligi, sirroz va gepatitlarda kuzatiladigan gormonal o'zgarishlarning klinik ahamiyati ham tahlil qilingan. Tadqiqot natijalari jigarining detoksikatsion faoliyati organizm homeostazini saqlashda muhim o'rin tutishini ko'rsatadi.

**Kalit so'zlar:** jigar, gormonlar, zararsizlantirish, metabolizm, detoksikatsiya, gepatotsit, endokrin tizim, homeostaz, jigar yetishmovchiligi.

**Annotation:** This article discusses the physiological and clinical significance of the liver in hormone metabolism and detoxification. The liver is one of the main organs responsible for regulating the biological activity of steroid, thyroid, and peptide hormones. Through oxidation, conjugation, and biotransformation processes occurring in hepatocytes, excess hormones are degraded and eliminated from the body. Impaired liver function may lead to hormonal imbalance and contribute to the development of endocrine and metabolic disorders. The article also analyzes the clinical importance of hormonal changes observed in liver failure, cirrhosis, and hepatitis. The findings demonstrate that the detoxification function of the liver plays a crucial role in maintaining the body's homeostasis.

**Keywords:** liver, hormones, detoxification, metabolism, hepatocytes, endocrine system, homeostasis, liver failure, biotransformation.

**Аннотация:** В данной статье рассматриваются физиологическое и клиническое значение печени в процессах метаболизма и обезвреживания гормонов. Печень является одним из основных органов, регулирующих биологическую активность стероидных, тиреоидных и пептидных гормонов. В гепатоцитах происходят процессы окисления, конъюгации и биотрансформации, благодаря

# “ZAMONAVIY DUNYODA SUN’IY IDROKNING RIVOJLANISHI: YANGI DAVR MUAMMOLARI VA YANGI YECHIMLAR JURNALI”

30-May, 2026-yil

*которым избыток гормонов разрушается и выводится из организма. Нарушение функции печени может привести к гормональному дисбалансу и развитию эндокринных и метаболических заболеваний. В статье также анализируется клиническое значение гормональных изменений, наблюдаемых при печёночной недостаточности, циррозе и гепатитах. Результаты исследования показывают, что детоксикационная функция печени играет важную роль в поддержании гомеостаза организма.*

**Ключевые слова:** печень, гормоны, обезвреживание, метаболизм, детоксикация, гепатоциты, эндокринная система, гомеостаз, печёночная недостаточность.

## KIRISH

Jigar inson organizmidagi eng muhim metabolik va detoksikatsion organlardan biri bo‘lib, moddalar almashinuvi jarayonlarini boshqarishda markaziy o‘rin egallaydi. U oqsil, yog‘ va uglevod almashinuvi bilan bir qatorda biologik faol moddalar, jumladan gormonlarning parchalanishi va zararsizlantirilishida ham faol ishtirok etadi. Organizmda ishlab chiqariladigan steroid, qalqonsimon bez, insulin va boshqa peptid gormonlarining biologik faolligi jigarda kechadigan biokimyoviy jarayonlar orqali nazorat qilinadi. Gepatotsitlarda yuz beradigan oksidlanish, qaytarilish, gidroliz va kon’yugatsiya reaksiyalari natijasida ortiqcha yoki faol holatini yo‘qotgan gormonlar suvda eruvchan shaklga o‘tkazilib, organizmdan chiqarib yuboriladi.

So‘nggi yillarda jigar faoliyati bilan endokrin tizim o‘rtasidagi uzviy bog‘liqlikka bo‘lgan ilmiy qiziqish ortib bormoqda. Chunki jigar faoliyatining buzilishi gormonal homeostazning izdan chiqishiga, natijada esa turli metabolik va endokrin kasalliklarning rivojlanishiga sabab bo‘ladi. Ayniqsa, jigar sirrozi, surunkali gepatit, yog‘li gepatoz va jigar yetishmovchiligi holatlarida estrogen, kortizol, aldosteron hamda insulin almashinuvining buzilishi klinik jihatdan muhim o‘zgarishlarni yuzaga keltiradi. Bu esa bemorlarda metabolik sindrom, ginekomastiya, reproduktiv faoliyat buzilishlari va boshqa patologik holatlarning rivojlanish xavfini oshiradi.

Jigarning gormonlarni zararsizlantirishdagi ahamiyatini o‘rganish nafaqat fiziologik jarayonlarni chuqur anglash, balki jigar va endokrin tizim kasalliklarini erta diagnostika qilish hamda samarali davolash usullarini ishlab chiqishda ham muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega hisoblanadi. Shu sababli mazkur mavzu zamonaviy tibbiyot va biokimyo fanlarining dolzarb yo‘nalishlaridan biri sifatida e‘tirof etiladi.

Bundan tashqari, jigar organizmning ichki muhit barqarorligini saqlashda muhim regulator vazifasini bajaradi. Gormonlarning qondagi miqdori va biologik faolligi muayyan me‘yorlarda ushlab turilishi metabolik jarayonlarning normal kechishini ta‘minlaydi. Jigarda gormonlarning biotransformatsiyasi buzilganda esa endokrin bezlar faoliyatida kompensator o‘zgarishlar yuzaga keladi. Natijada organizmda moddalar almashinuvining

# “ZAMONAVIY DUNYODA SUN’IY IDROKNING RIVOJLANISHI: YANGI DAVR MUAMMOLARI VA YANGI YECHIMLAR JURNALI”

30-May, 2026-yil

buzilishi, immun tizim faoliyatining pasayishi hamda yurak-qon tomir tizimi bilan bog‘liq asoratlarning rivojlanishi mumkin.

Hozirgi kunda olib borilayotgan ilmiy tadqiqotlar jigarining detoksikatsion funksiyasi va gormonal regulyatsiya o‘rtasida murakkab fiziologik bog‘liqlik mavjudligini ko‘rsatmoqda. Ayniqsa, mikrosomal fermentlar tizimi, sitoxrom P-450 fermentlari hamda gepatotsitlarning funksional holati gormonlar metabolizmini boshqarishda muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu ferment tizimlarining faolligi turli dori vositalari, toksik moddalar, infeksiyalar va noto‘g‘ri ovqatlanish ta‘sirida o‘zgarishi mumkin. Bu esa gormonlarning organizmda ortiqcha to‘planishiga yoki yetishmovchiligiga olib keladi.

Shuningdek, jigar va endokrin tizim o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlik klinik tibbiyotda diagnostik mezon sifatida ham muhimdir. Qonda ayrim gormonlar miqdorining o‘zgarishi jigar kasalliklarining kechish darajasi va og‘irligini aniqlashda qo‘shimcha laborator ko‘rsatkich sifatida qo‘llaniladi. Shu jihatdan, jigarining gormonlarni zararsizlantirish mexanizmlarini chuqur o‘rganish tibbiyot amaliyotida yangi diagnostik va terapevtik yondashuvlarni ishlab chiqishga xizmat qiladi.

Mavzuning dolzarbligi

Hozirgi kunda jigar kasalliklari va endokrin tizim bilan bog‘liq patologiyalar dunyo tibbiyotining eng muhim muammolaridan biri hisoblanadi. Atrof-muhitning ifloslanishi, noto‘g‘ri ovqatlanish, dori vositalarini nazoratsiz qabul qilish, zararli odatlar hamda surunkali infeksiyalar natijasida jigar faoliyatining buzilishi holatlari tobora ortib bormoqda. Bunday o‘zgarishlar organizmda gormonlar almashinuvining izdan chiqishiga va metabolik jarayonlarning buzilishiga olib keladi. Shu sababli jigarining gormonlarni zararsizlantirishdagi rolini o‘rganish zamonaviy tibbiyot va biokimyo fanlari uchun dolzarb ilmiy yo‘nalishlardan biri hisoblanadi.

Jigar organizmda biologik faol moddalar, xususan steroid, qalqonsimon bez va peptid gormonlarining metabolizmini boshqaruvchi asosiy organlardan biri bo‘lib, uning funksional holati endokrin tizim faoliyatiga bevosita ta‘sir ko‘rsatadi. Jigar kasalliklarida gormonlarning qonda ortiqcha to‘planishi yoki yetarli darajada parchalanmasligi natijasida gormonal disbalans yuzaga keladi. Bu esa metabolik sindrom, semizlik, qandli diabet, reproduktiv tizim buzilishlari va yurak-qon tomir kasalliklari rivojlanish xavfini oshiradi.

Mavzuning dolzarbligi yana shundaki, so‘nggi yillarda jigar va endokrin tizim o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlikni aniqlashga qaratilgan ilmiy tadqiqotlar soni ortib bormoqda. Zamonaviy diagnostik usullar orqali gormonal o‘zgarishlarni erta aniqlash jigar kasalliklarini o‘z vaqtida tashxislash va samarali davolash imkonini yaratmoqda. Shu bilan birga, jigarining detoksikatsion funksiyasini chuqur o‘rganish yangi terapevtik preparatlar hamda profilaktik yondashuvlarni ishlab chiqishda muhim ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi.

Mazkur mavzuni o‘rganish nafaqat nazariy jihatdan, balki amaliy tibbiyot uchun ham muhim bo‘lib, jigar kasalliklari bilan bog‘liq endokrin va metabolik asoratlarning oldini

# “ZAMONAVIY DUNYODA SUN’IY IDROKNING RIVOJLANISHI: YANGI DAVR MUAMMOLARI VA YANGI YECHIMLAR JURNALI”

30-May, 2026-yil

olish, bemorlarning hayot sifatini yaxshilash hamda samarali davolash choralari ishlab chiqishda muhim asos bo‘lib xizmat qiladi.

## **XULOSA**

Jigar organizmning eng muhim metabolik va detoksikatsion organlaridan biri bo‘lib, gormonlarning biologik faolligini boshqarish va ularni zararsizlantirishda muhim vazifani bajaradi. Gepatotsitlarda kechadigan biotransformatsiya jarayonlari orqali ortiqcha yoki faol holatini yo‘qotgan gormonlar parchalanib, organizmdan chiqariladi. Shu sababli jigar organizmda gormonal muvozanat va homeostazni saqlashda markaziy o‘rin tutadi.

Jigar faoliyatining buzilishi gormonlar metabolizmining izdan chiqishiga olib kelib, turli endokrin va metabolik kasalliklarning rivojlanishiga sabab bo‘ladi. Ayniqsa, jigar sirrozi, gepatit va jigar yetishmovchiligi holatlarida estrogen, insulin, kortizol va boshqa gormonlarning almashinuvi buzilib, klinik jihatdan muhim patologik o‘zgarishlar kuzatiladi. Bu esa organizmning umumiy funksional holatiga salbiy ta‘sir ko‘rsatadi hamda kasalliklarning og‘irlashish xavfini oshiradi.

Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, jigar gormonlarni zararsizlantirish mexanizmlarini chuqur o‘rganish jigar va endokrin tizim kasalliklarini erta aniqlash, samarali diagnostika hamda davolash usullarini takomillashtirishda muhim ahamiyatga ega. Shu bilan birga, jigar detoksikatsion funksiyasini saqlash va profilaktik choralarni kuchaytirish organizm sog‘lig‘ini mustahkamlashda muhim omil hisoblanadi.

Xulosa qilib aytganda, jigar gormonlarni zararsizlantirishdagi klinik ahamiyati zamonaviy tibbiyotning dolzarb yo‘nalishlaridan biri bo‘lib, ushbu sohada olib boriladigan ilmiy izlanishlar kelajakda yangi diagnostik va terapevtik yondashuvlarni ishlab chiqishga xizmat qiladi.

## **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology — Philadelphia: Elsevier, 2021.
2. Harper’s Illustrated Biochemistry — New York: McGraw-Hill Education, 2022.
3. Lehninger Principles of Biochemistry — New York: W.H. Freeman and Company, 2021.
4. Textbook of Medical Biochemistry — New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers, 2020.
5. World Health Organization. “Liver diseases and metabolic disorders” — Geneva, 2023.
6. American Association for the Study of Liver Diseases. Clinical Practice Guidelines on Liver Function and Hormonal Metabolism, 2022.