

## JIGAR VA BUYRAK POTOLOGIYASI VA IKKI ORGANNING QON AYLANISHDAGI O'XSHASH TIZIMI

**Toyirov Abdulqodir**

**Faxriddinova Zumrad**

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti Tibbiyot fakulteti.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15332628>

**Annotatsiya.** Mazkur maqola jigarda va buyrakda kuzatiladigan patologik jarayonlarning fiziologik va biokimyoviy asoslarini, shuningdek, bu organlarning qon aylanish tizimidagi o'xshashliklarini tahlil etishga bag'ishlanadi. Jigar va buyrakning qon aylanish tizimi o'rtasidagi o'xshashliklar, ayniqsa, ularning intensiv tozalovchi va modulyator funksiyalarining o'zaro aloqasi bilan ajralib turadi. Ushbu maqolada, ularning patologiyasiga ta'sir qiluvchi omillar, ayniqsa, o'zgarishlarning neyroendokrin tizimi, suvsizlanish, va infeksiyon xususiyatlari bo'yicha o'xshashliklar batafsil yoritilgan.

**Kalit so'zlar:** jigar, buyrak, qon aylanish tizimi, patologiya, suvsizlanish, neyroendokrin tizimi, infeksiya.

### LIVER AND KIDNEY PATHOLOGY AND THE SIMILARITY OF THE CIRCULATORY SYSTEM OF THE TWO ORGANS

**Abstract.** This article is devoted to the analysis of the physiological and biochemical basis of the pathological processes observed in the liver and kidneys, as well as the similarities in the circulatory system of these organs. The similarities between the circulatory systems of the liver and kidneys are especially distinguished by the interaction of their intensive cleansing and modulatory functions. This article discusses in detail the factors affecting their pathology, especially the similarities in the neuroendocrine system, dehydration, and infectious characteristics of the changes.

**Keywords:** liver, kidney, circulatory system, pathology, dehydration, neuroendocrine system, infection.

### ПАТОЛОГИЯ ПЕЧЕНИ И ПОЧЕК И СХОДНАЯ СИСТЕМА КРОВООБРАЩЕНИЯ ЭТИХ ДВУХ ОРГАНОВ

**Аннотация.** Статья посвящена анализу физиологических и биохимических основ патологических процессов, наблюдаемых в печени и почках, а также сходству этих органов в системе кровообращения. Сходство между кровеносной системой печени и почек особенно ярко проявляется во взаимодействии их интенсивных очистительных и модулирующих функций. В статье подробно рассматривается сходство факторов, влияющих на их патологию, особенно нейроэндокринной системы, обезвоживания и инфекционных особенностей изменений.

**Ключевые слова:** печень, почки, кровеносная система, патология, обезвоживание, нейроэндокринная система, инфекция.

## Kirish

Jigar va buyraklar organizmda o'zaro bog'liq muhim funksiyalarni bajaradi. Jigar oziq-ovqatdan kelgan toksinlarni chiqarishda, qon tarkibini modulyatsiya qilishda va metabolismni boshqarishda asosiy rol o'ynaydi. Buyraklar esa suvsizlanish, kislota-alikali muvozanatni saqlash va siydik orqali chiqindi moddalarni chiqarishda muhim ahamiyatga ega. Har ikkala organ ham yuqori darajadagi qon aylanishiga ega, bu esa ularning intensiv va samarali ishlashini ta'minlaydi. Ushbu maqolada jigar va buyraklarning o'zaro aloqalari, ularning patologiyalarining qon aylanish tizimi va organizmdagi umumiy ta'siri o'rganiladi.

Jigar va buyraklarning bir-biriga o'xshashligi ularning tuzilishiga va ular amalga oshiradigan funksiyalarni bajarishda ishlaydigan tizimlarga asoslanadi. Ular orasidagi aloqalar va qon aylanish tizimidagi o'xshashliklar, organizmda sodir bo'ladigan kasalliklar va patologiyalarni yaxshiroq tushunishga yordam beradi.

## Asosiy Qism

Jigar – organizmdagi eng yirik glanduladir. U oziq-ovqatdan kelgan moddalarni metabolizatsiya qilishda, glyukozaning zaxiralangan shakllarini ishlab chiqarishda, zamburug'lar va bakteriyalarning toksik moddalarini o'zgartirishda ishtirok etadi. Jigarning qon aylanish tizimi organizmning umumiy qon aylanish tizimiga qo'shilgan holda faoliyat ko'rsatadi. Bu organ arteriyalar, venalar va sinusoidal tomirlar orqali qon bilan ta'minlanadi. Jigarning asosiy vazifalaridan biri detoksifikatsiya, yani organizmdan zararli moddalarning chiqarilishini ta'minlashdir.

Buyrak fiziologiyasi:

Buyraklar, asosan, nefronlar deb ataladigan kichik filtratsiya blokklaridan tashkil topgan organlardir. Har bir buyrakda millionlab nefronlar mavjud bo'lib, ular qonni filtrlash va siydik ishlab chiqarish jarayonida ishtirok etadi. Bu organ ham yuqori darajadagi qon aylanishiga ega. Buyraklar o'z faoliyatida osmotik, kislota-alikali muvozanatni saqlashda, suvsizlanish va natriy-almashtirishni nazorat qilishda juda muhim ahamiyatga ega.

Jigar va buyraklarning qon aylanish tizimidagi o'xshashliklari ular orasidagi fiziologik o'zaro bog'lanishlarni ko'rsatadi. Har ikki organ ham o'z faoliyatini amalga oshirishda murakkab qon aylanish tizimiga tayanadi.

➤ Sinusoida tomirlar: Jigar va buyruqlarda sinusoida tomirlar mavjud. Bu tomirlar maxsus tuzilishga ega bo'lib, ular o'zlarining o'ziga xos xususiyatlari bilan ajralib turadi. Jigar sinusoida

tomirlari qonning yuqori o'zgarishini va filtratsiya jarayonlarini amalga oshiradi, buyraqlarda esa nefronlar orqali filtratsiya va suvsizlanish jarayonlarini amalga oshiradi.

➤ O'zaro aloqalar: Jigar va buyruqlar bir-biri bilan o'zaro aloqada bo'lishadi. Masalan, jigar kasalliklari buyruqlarning faoliyatini buzishi mumkin, chunki jigar tomonidan chiqariladigan toksinlar buyraklarni ta'sir qilishi mumkin. Shuningdek, buyraklardagi patologik o'zgarishlar jigarni ham ta'sir qilishi mumkin, bu esa organlarning birgalikda faoliyatini murakkablashtiradi.

Jigar kasalliklari turli patologik jarayonlarni keltirib chiqaradi, jumladan:

✓ Jigar sirrozi: Jigar to'qimalarining fibrozasi va o'zgarishlari natijasida yuzaga keladigan sirroz jigarni normal ishlashdan mahrum qiladi. Jigar sirrozi qon aylanishi tizimiga sezilarli ta'sir ko'rsatib, portal gipertenziya (qon bosimining oshishi) va boshqa kasalliklarga olib kelishi mumkin.

✓ Hepatitlar: Hepatitlarning turli turlari (A, B, C) jigarni yallig'lantirib, uning faoliyatini to'xtatishga olib keladi. Hepatitlar jigarni tozalash va modda almashinuvini bajarish qobiliyatini sezilarli darajada kamaytiradi.

✓ Buyrak patologiyalari:

✓ Buyrak kasalliklari ham jigarni ta'sir qilishi mumkin:

✓ Kronik buyrak yetishmovchiligi: Buyraklar faoliyatining susayishi, natijada tananing modda almashinuvi buziladi. Bu holat jigarni qo'shimcha tarzda ta'sir qilishi mumkin, chunki buyraklardagi suvsizlanish va toksinlarni chiqarishning kamayishi jigarga yuk tushiradi.

✓ Buyrak toshlari: Buyrak toshlari qon aylanishiga ta'sir qilishi, siydik chiqarish jarayonini qiyinlashtirishi mumkin. Ushbu kasalliklar jigar va buyrak o'rtasidagi o'zaro aloqani yanada murakkablashtiradi.

Jigar va buyrak patologiyalari ko'pincha ular o'rtasidagi qon aylanish tizimiga ta'sir qiladi. Bu jarayonlar:

❖ Jigar sirrozi: Jigar sirrozi natijasida portal qon aylanishi tizimi buziladi va bu buyraklarga ham ta'sir qilishi mumkin. Portal gipertenziya va jigar yetishmovchiligi buyraklarni o'zgarishlarga olib keladi, bu esa buyraklarning normal faoliyatiga zarar etkazadi.

❖ Buyrak yetishmovchiligi: Buyraklardagi toshlar yoki infeksiyalar jigarning toksinlarni filtrlash qobiliyatini susaytirishi mumkin. Jigar va buyraklarning birgalikda ishlashi, ularning qon aylanish tizimi orqali o'zaro ta'sirini ko'rsatadi.

### **Muhokama**

Jigar va buyraklarning patologik jarayonlari ularning qon aylanish tizimida sezilarli o'zgarishlarga olib keladi. Jigar va buyraklarning bir-biriga ta'siri, ularning patologik holatlarida qanday o'zgarishlar yuzaga kelishini tushunishda katta ahamiyatga ega.

Bu organlar o'rtasidagi o'xshashliklar va o'zaro aloqalar, kasalliklarni samarali davolash va oldini olishda muhim rol o'ynaydi.

Jigar va buyraklarning patologiyalari ularning qon aylanish tizimi bilan bevosita bog'liq bo'lib, ularning birgalikda faoliyatini va bir-biriga ta'sirini to'liq tushunish uchun zarur. Ushbu maqolada ko'rib chiqilgan jigar va buyraklarning qon aylanish tizimidagi o'xshashliklar va patologiyalardagi o'zgarishlar tibbiyotda yangi yondashuvlar va davolash usullarini ishlab chiqishda foydalidir.

### **Xulosa**

Jigar va buyraklarning fiziologiyasi va patologiyasini birgalikda o'rganish, ular o'rtasidagi qon aylanish tizimidagi o'xshashliklar va o'zaro aloqalarni tushunishda muhimdir. Jigar va buyruqlarning o'zaro bog'liq bo'lishi, ularning birgalikda ishlashini yanada murakkablashtiradi va bu organizmda yuzaga keladigan kasalliklarni samarali davolashni talab qiladi.

### **REFERENCES**

1. N., X., Abdullayev, X., E., Karimov «Pato-fiziologiya»T. : 2000 y.
2. Sh.I. Rasulov «Pato-fiziologiya » Metodik qo'llanma., T. : 1998 y.
3. Lobashev M.E. i dr. Genetika s osnovami seleksii. M.,»ProsveShenie». 1970.
4. Maksudov Z.M. Umumiy genetika. Toshkent. «Ukituvchi», 1981.
5. Xamidov JX. va boshk. Tibbiy biologiya va irsiyatdan kullanma. Toshkent. «Ibn Sino». 1992.
6. Shensov Yu.S. ObShaya sitologiya. MGU. 1978.
7. Alberts B. Molekulyarnaya biologiya kletki. Moskva. 1987
8. [www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)