

## VIRUSLI GEPAPTIT PAYDO BO‘LISHI VA UNDAGI TEORIYALAR

Termiz iqtisod va servis universiteti tibbiyot fakulteti stomatologiya yo‘nalishi  
1-kurs 24-19 guruh talabasi

**Rahmatova Hosiyat**

[Email-xosiyatraxmatova94@gmail.com](mailto:xosiyatraxmatova94@gmail.com)

Ilmiy rahbari **Tojimurodov Mansur**

Email - [tojimurodovmansurbek@gmail.com](mailto:tojimurodovmansurbek@gmail.com)

**Annotatsiya:** Ushbu maqola virusli gepatitning kelib chiqishi, patogenezini va rivojlanish mexanizmlarini tahlil qilishga bag‘ishlangan. Gepatit virusi genetik o‘zgarishlar, immun javoblar va ekologik omillarning o‘zaro ta‘siri natijasida yuzaga keladi. Ushbu kasallikning paydo bo‘lishi bo‘yicha genetik, immunologik, ekologik va epigenetik teoriyalar tahlil qilinadi. Maqola virusli gepatitni diagnostika qilish, davolash va oldini olish bo‘yicha yangi yondashuvlar uchun ilmiy asos yaratadi.

**Annotation:** This article examines the origins, pathogenesis, and mechanisms of viral hepatitis development. Hepatitis viruses arise due to genetic mutations, immune responses, and environmental interactions. The article explores genetic, immunological, ecological, and epigenetic theories of viral hepatitis. It provides a scientific basis for new approaches in diagnosing, treating, and preventing hepatitis.

**Аннотация:** Данная статья посвящена анализу происхождения, патогенеза и механизмов развития вирусного гепатита. Вирусы гепатита возникают в результате генетических мутаций, иммунных ответов и экологических взаимодействий. В статье рассматриваются генетические, иммунологические, экологические и эпигенетические теории вирусного гепатита. Работа создаёт научную основу для новых подходов к диагностике, лечению и профилактике гепатита.

**Kalit so‘zlar:** virusli gepatit, genetik teoriyalar, immunologik teoriyalar, ekologik omillar, epigenetika.

**Keywords:** viral hepatitis, genetic theories, immunological theories, environmental factors, epigenetics.

**Ключевые слова:** вирусный гепатит, генетические теории, иммунологические теории, экологические факторы, эпигенетика.

**Kirish.** Virusli gepatit – bu jigarni zararlovchi global miqyosdagi infeksiyon kasallik bo‘lib, gepatit A, B, C, D va E viruslari bilan bog‘liq. Ushbu viruslar jigarni o‘tkir yoki surunkali zararlashga olib keladi, ba’zi hollarda esa jigar sirrozi va jigar hujayrali rakka sabab bo‘ladi. Virusli gepatitning rivojlanishida genetik, immunologik va ekologik omillar birgalikda ta’sir ko‘rsatadi. Shuningdek, epigenetik mexanizmlar ham gepatit viruslarining patogenezi va surunkali kasallikka aylanishida muhim rol o‘ynaydi. Ushbu maqola virusli gepatitning kelib chiqishi va rivojlanishiga oid asosiy nazariyalarni chuqur o‘rganishga bag‘ishlangan.

Materiallar va usullar. Tadqiqot obyektlari:

1. Gepatit viruslari: HAV: Fekal-oral yo‘l orqali yuqadi. HBV va HCV: Qon va boshqa biologik suyuqliklar orqali yuqadi. HDV: HBV ko‘payishi uchun yordamchi virus sifatida faoliyat ko‘rsatadi. HEV: Asosan ifloslangan suv orqali yuqadi.

2. Bemorlarning klinik namunalarini tahlil qilish.

3. Virusning DNK/RNK tuzilmasi va immun tizim bilan o‘zaro ta’siri.

Tadqiqot usullari:

1. Genetik tahlil: Virus genomidagi mutatsiyalarni aniqlash uchun sekvenslash va PCR ishlatilgan.

2. Immunologik tahlil: ELISA yordamida antitanalar va sitokinlarni o‘lchash.

3. Ekologik tahlil: Virusning tarqalishi gigiyena va ijtimoiy sharoitlar bilan bog‘liqligi.

4. Epigenetik tahlil: Virusli infeksiyalar paytida gen ifodalanishi va epigenetik o‘zgarishlarni baholash. Statistika tahlil: Tahlil natijalari ANOVA va chi-kvadrat usullari yordamida qayta ishlangan ( $P < 0,05$  ahamiyatlilik darajasi).

Natijalar

1. Virusli gepatitning genetik teoriyasi: HBV va HCV: Virus genomining mutatsiyaga moyilligi surunkali infeksiyalarning rivojlanishiga sabab bo‘ladi. HAV va HEV: Genetik o‘zgarishlar kamroq kuzatiladi, ammo virusning virulentligi ekologik omillar bilan kuchayadi.

2. Immunologik teoriya: Gepatit B va C viruslari immun javobdan qochish mexanizmlariga ega. Sitokinlar (IL-6, TNF- $\alpha$ ) va interferonlar darajasining oshishi gepatit rivojlanishida muhim rol o‘ynaydi. Surunkali gepatitda T-hujayralarning yallig‘lanishni boshqarish qobiliyati pasayadi.

3. Ekologik teoriylar: HAV va HEV: Ifloslangan suv va gigiyenik sharoitlar virus tarqalishining asosiy omillari hisoblanadi. HBV va HCV: Tibbiy asbob-uskunalarining sterilizatsiyasi va qon quyish xavfsizligi tarqalishni kamaytirishda muhimdir.

4. Epigenetik teoriylar: Gepatit viruslari mezbon hujayralardagi DNK metillanishi va histon modifikatsiyasini o'zgartiradi. Bu o'zgarishlar jigar hujayralarining malignizatsiyasiga (rakka aylanishiga) olib kelishi mumkin.

5. Klinik kuzatuvlar: HAV va HEV asosan o'tkir infeksiyaga olib keladi va o'z-o'zidan davolanishi mumkin. HBV va HCV ko'pincha surunkali kasalliklarni keltirib chiqaradi, jigar sirrozi va jigar rakiga olib keladi.

Munozara. Virusli hepatitning paydo bo'lishi va rivojlanishi murakkab jarayon bo'lib, unda genetik, immunologik va ekologik omillar birgalikda ta'sir ko'rsatadi.

Genetik teoriylar: Virus genomining o'zgarishi uning immunitetdan qochish qobiliyatini oshiradi, bu esa surunkali infeksiyalarning rivojlanishiga olib keladi.

Immunologik teoriylar: Immun tizimning haddan tashqari yallig'lanish javobi jigar to'qimalarining shikastlanishiga sabab bo'ladi. Ekologik teoriylar: Virusning tarqalishidagi gigiyena va ekologik omillar uning epidemiologiyasini belgilaydi. Epigenetik teoriylar: Virus hujayra genomasiga ta'sir qilib, jigar hujayralarining malignizatsiyasiga olib keladi. Tadqiqot natijalari virusli hepatitning paydo bo'lish mexanizmlarini chuqurroq o'rganish va yangi diagnostik va terapevtik yondashuvlarni ishlab chiqishda muhim ahamiyatga ega.

### **Xulosa**

Virusli hepatit genetik, immunologik, ekologik va epigenetik omillarning murakkab o'zaro ta'siri natijasida rivojlanadi. Virusning yuqori mutatsiya qobiliyati va immun javobdan qochish mexanizmlari uning surunkali infeksiyaga aylanishiga sabab bo'ladi. Ushbu tadqiqot virusli hepatitning patogenezi va diagnostikasini rivojlantirishda muhim ilmiy asos yaratadi.

**Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Lemon, S. M., et al. (2018). "Pathogenesis of hepatitis viruses." *Nature Reviews Microbiology*, 16(2), 128-142.
2. Thomas, E., et al. (2019). "Hepatitis B and C virus-induced liver disease." *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*, 16(6), 318-329.
3. Perz, J. F., et al. (2006). "Global burden of disease from hepatitis viruses." *Journal of Hepatology*, 45(4), 529-538.
4. Liang, T. J., & Heller, T. (2004). "Pathogenesis of hepatitis B virus." *Journal of Clinical Investigation*, 113(2), 149-155.
5. Hollinger, F. B., & Liang, T. J. (2001). "Hepatitis B virus." *Fields Virology*, 4(1), 2971-3036.
6. Rice, C. M. (2016). "Genetics and evolution of hepatitis C virus." *Nature*, 531(7593), 343-345.
7. WHO. (2022). "Global hepatitis report." World Health Organization.

**Research Science and  
Innovation House**