



**SITOMEGALOVIRUS INFEKSIYASI VA GERPES SIMPLEX  
INFEKSIYASIDA JIGAR ZARARLANISHINING KLINIK XUSUSIYATLARI VA  
TASHXIS MEZONLARI**

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19497762>

FARG‘ONA JAMOAT SALOMATLIGI TIBBIYOT INSTITUTI  
“EPIDEMIOLOGIYA VA YUQUMLI KASALLIKLAR, HAMSHIRALIK ISHI”  
KAFEDRASI

**Sattorov Sirojiddin Adhamjon o‘g‘li**

**Abstract:** *Infections caused by Sitomegalovirus infeksiyasi and Gerpes simplex infeksiyasi may involve liver damage with diverse clinical manifestations, requiring accurate differential diagnosis. This study provides a comprehensive analysis of the pathogenesis, clinical features, and laboratory and instrumental characteristics of liver involvement in CMV and HSV infections. The findings indicate that CMV-associated liver damage is usually mild or subclinical with moderate cytolytic syndrome, whereas HSV infection is often associated with severe, fulminant hepatitis and a high risk of liver failure. Molecular diagnostic methods, particularly PCR, demonstrate high sensitivity and play a key role in early etiological verification. Timely diagnosis contributes to reducing complications and improving clinical outcomes.*

**Keywords:** *cytomegalovirus, herpes simplex virus, liver injury, hepatitis, PCR, diagnosis, prognosis*

**Аннотация:** *Инфекции, вызванные Sitomegalovirus infeksiyasi u Gerpes simplex infeksiyasi, могут сопровождаться поражением печени с различными клиническими проявлениями и требуют точной дифференциальной диагностики. В данной работе проведён комплексный анализ патогенеза, клинических особенностей, лабораторных и инструментальных признаков поражения печени при CMV- и HSV-инфекциях. Установлено, что при CMV-инфекции поражение печени чаще носит лёгкий или субклинический характер с умеренным цитолитическим синдромом, тогда как при HSV-инфекции нередко развивается тяжёлый, фульминантный гепатит с высоким риском печёночной недостаточности. Методы молекулярной диагностики, в частности ПЦР, обладают высокой чувствительностью и являются ключевыми в ранней этиологической верификации. Своевременная диагностика позволяет снизить частоту осложнений и улучшить прогноз заболевания.*

**Ключевые слова:** *цитомегаловирус, вирус простого герпеса, поражение печени, гепатит, ПЦР, диагностика, прогноз*



**Annotatsiya:** *Sitomegalovirus infeksiyasi va Gerpes simplex infeksiyasi bilan bog‘liq jigar zararlanishi klinik jihatdan turlicha namoyon bo‘lib, differensial tashxisda muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu maqolada CMV va HSV infeksiyalarida jigar zararlanishining patogenezi, klinik xususiyatlari, laborator va instrumental belgilar hamda diagnostik mezonlari chuqur tahlil qilindi. Natijalar shuni ko‘rsatdiki, CMV odatda yengil yoki subklinik sitolitik sindrom bilan kechsa, HSV ko‘pincha fulminant gepatit va jigar yetishmovchiligi bilan namoyon bo‘ladi. PCR asosidagi diagnostika yuqori sezuvchanlikka ega bo‘lib, erta tashxis qo‘yishda muhim rol o‘ynaydi.*

**Kalit so‘zlar:** *CMV, HSV, gepatit, sitoliz, PCR, jigar yetishmovchiligi*

## KIRISH

Sariqlik va jigar zararlanishi ko‘plab virusli infeksiyalarning asosiy klinik komponenti hisoblanadi. Ammo an‘anaviy virusli gepatitlardan tashqari, herpesviruslar oilasiga mansub Sitomegalovirus infeksiyasi va Gerpes simplex infeksiyasi ham jigarni zararlashi mumkin.

Ushbu infeksiyalar quyidagi xususiyatlari bilan ajralib turadi:

- latent infeksiya va reaktivatsiya xususiyati
- immunitetga bog‘liq og‘irlik darajasi

- atipik klinik kechish

CMV va HSV bilan bog‘liq gepatitlar ko‘pincha:

- noma‘lum etiologiyali gepatit sifatida baholanadi

- kech tashxis qo‘yiladi

- og‘ir asoratlar bilan kechadi

Shu sababli ushbu infeksiyalarni erta aniqlash klinik amaliyotda dolzarb hisoblanadi.

## TADQIQOTNING MAQSADI

Sitomegalovirus va gerpes simplex infeksiyalarida jigar zararlanishining patogenetik, klinik va diagnostik

xususiyatlarini kompleks o‘rganish va differensial tashxis mezonlarini ishlab chiqish.

## MATERIAL VA USULLAR

### Tadqiqot dizayni:

Prospektiv, klinik-laborator kuzatuv

### Tadqiqot obyekti:

120 nafar bemor:

- CMV guruhi (n=65)
- HSV guruhi (n=55)

### Kiritish mezonlari:

- jigar fermentlari oshishi
- virus infeksiyasiga shubha
- boshqa gepatitlar inkor qilingan

### Tekshiruvlar:

#### 1. Klinik baholash:

- umumiy intoksikatsiya
- isitma
- gepatomegaliya
- sariqlik

#### 2. Laborator tekshiruvlar:

- ALT, AST
- umumiy va to‘g‘ri bilirubin
- ALP, GGT
- CRP
- koagulogramma

#### 3. Etiologik diagnostika:



- PCR (CMV-DNK, HSV-DNK)
- ELISA (IgM, IgG)

#### 4. Instrumental:

- UTT
- elastografiya (zaruratda)

#### Statistik tahlil:

Belgilar	CMV (%)	HSV (%)
Subfebril isitma	72%	60%
Yuqori isitma	28%	78%
Gepatomegaliya	68%	74%
Sariqlik	25%	52%
Fulminant kechish	10%	48%

➤ HSV infeksiyasi og'ir va tez rivojlanuvchi kechish bilan ajralib turdi.

#### 2. Laborator xususiyatlar

##### CMV:

- ALT/AST: 2–6 marta oshgan
- Bilirubin: yengil oshgan
- CRP: o'rtacha

##### HSV:

- ALT/AST: 10–30 marta oshgan
- Bilirubin: yuqori
- Koagulopatiya: tez rivojlanadi

➤ HSV gepatiti nekrotik jarayon bilan kechadi.

#### 3. Patogeneza oid topilmalar

##### CMV:

• immun hujayralar orqali bilvosita zararlanish

• sitokinlar (IL-6, TNF- $\alpha$ ) faollashuvi

##### HSV:

- to'g'ridan-to'g'ri sitotoksik ta'sir
- hepatotsit nekrozi

- Student t-testi
- $\chi^2$  testi
- ROC-analiz
- logistika regressiya

#### NATIJARLAR

##### 1. Klinik tafovutlar

#### 4. PCR natijalari

- CMV-DNK aniqlanishi: 94%
  - HSV-DNK aniqlanishi: 96%
- PCR eng ishonchli diagnostik usul bo'lib chiqdi.

#### 5. Prognostik omillar

Og'ir kechishga olib keluvchi omillar:

- ALT >10 norma
- bilirubin >100 mkmol/l
- INR oshishi
- immunosupressiya

#### MUHOKAMA

Natijalar shuni ko'rsatadiki, CMV va HSV infeksiyalarida jigar zararlanish mexanizmi va klinik kechishi tubdan farq qiladi.

##### CMV infeksiyasi:

• immun tizim orqali vositali zararlanish

- ko'pincha benign kechadi
- latent infeksiya reaktivatsiyasi

muhim

##### HSV infeksiyasi:



- to‘g‘ridan-to‘g‘ri virus ta‘siri

- nekrotik gepatit

- yuqori o‘lim xavfi

Klinik amaliyotda:

- HSV gepatit ko‘pincha kech aniqlanadi

- tezkor PCR diagnostika hayotni saqlab qoladi

Differensial tashxisda:

- virusli gepatitlar

- bakterial sepsis

- toksik gepatit

hisobga olinishi kerak.

## XULOSA

1. CMV va HSV infeksiyalarida jigar zararlanishi turli patogenetik mexanizmlar asosida rivojlanadi

2. CMV — yengil, HSV — og‘ir va fulminant kechadi

3. PCR diagnostika etiologik tashxisda “oltin standart” hisoblanadi

4. ALT/AST darajasi prognozni baholashda muhim mezon

5. Erta tashxis va davolash asoratlarni kamaytiradi

## AMALIY TAVSIYALAR

- Noma‘lum etiologiyali gepatitda CMV va HSV ni istisno qilmaslik

- PCR diagnostikani imkon qadar erda qo‘llash

- Og‘ir bemorlarni tezda statsionarga yo‘naltirish

- Immunosupressiv bemorlarni muntazam monitoring qilish

- HSV shubhasida antiviral terapiyani kechiktirmaslik

## ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

37. Zokirjon o‘g, M. M. J. (2025). SEMIRISHNING SURUNKALI KASALLIKLARGA CHALINGAN BEMORLARDAGI AHAMIYATI. *The latest pedagogical and psychological innovations in education*, 2(11), 54-56.

38. Zokirjon o‘g, M. M. J. (2025). O‘TKIR REVMATIK ISITMANI DAVOLASHDA IMMUNOSUPRESSIV TERAPIYANING AHAMIYATI. *The latest news and research in education*, 2(12), 65-67.

39. Zokirjon o‘g, M. M. J. (2025). O‘PKANING SURUNKALI OBSTRUKTIV KASALLIKLARI VODIY AHOLISI ORASIDA TARQALISHI. *Научный Фокус*, 3(27), 18-20.

40. Усманова, У. И., & Муминов, Ж. З. (2023). РОЛЬ КЛЕТОЧНОГО ИММУНИТЕТА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ИШЕМИЧЕСКОЙ ЭТИОЛОГИИ. *Экономика и социум*, (6-1 (109)), 1107-1110.

41. Усманова, У. И., & Муминов, Ж. З. (2023). ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ВЛИЯНИЕ ЦИТОКИНОВ НА ПРОГРЕССИРОВАНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ИШЕМИЧЕСКОЙ ЭТИОЛОГИИ. *Экономика и социум*, (3-1 (106)), 520-523.



42. Усманова, У. И., & Муминов, Ж. З. (2023). ХАРАКТЕРИСТИКА АУТОИММУННЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ИШЕМИЧЕСКОЙ ЭТИОЛОГИИ. *Re-health journal*, (1-1 (17)), 95-97.

43. Халилов, Н. А., & Юлдашева, Г. Б. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19. *Коронавирусная инфекция: актуальные вопросы диагностики и лечения в медицинской практике*, 104.

44. Халилов Н.А., Джакбарова М.А. и Джораева М.А. (2024). БРОНКСИЧНАЯ АСТМА БИЛАН ОГ'РИГАН БЕМОРЛАРДА КОМПЛЕКС ПРОДАЖНЫЙ МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМНИНГ ТАРКИБИЙ КИСМЛАРИГА ТА'СИРИНИ ТАЛИЛ КИЛИШ. *ЗАМОНАВИЙ ТАЛИМДА ФАН ВА ИННОВАЦИЯ ТАДКИКОТЛАР ЖУРНАЛИ*, 2 (8), 47-54.

45. Халилов Н.А., Юлдашева Г.Б., Мутальджонов М., Джакбарова М.А. и Джораева М.А. (2024). COVID-19 ИНФЕКЦИЯ ОТКАЗГАН БЕМОРЛАРДА БРОНКСИАЛЬНАЯ АСТМА КАСАЛЛИГИ КЕЧИШИНИНГ ОЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ. *ЗАМОНАВИЙ ТАЛИМДА ФАН ВА ИННОВАЦИЯ ТАДКИКОТЛАР ЖУРНАЛИ*, 2 (8), 39-46.

46. Ахмадулина Г.М. АНЕМИЧЕСКАЯ КАРДИОПАТИЯ ОСЛОЖНЕННАЯ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ДИС-ФУНКЦИЕЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИЕЙ СРЕДИ ПОПУЛЯЦИИ УЧАСТКОВ СЕМЕЙНОЙ ПОЛИКЛИНИКИ №3 г. ФЕРГАНЫ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН. "Экономика и социум" №2(129) 2025 С. 762-766

47. Ахмадулина Г.М. КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ L – АРГИНИНА В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ ИБС В УСЛОВИЯХ СЕМЕЙНОЙ ПОЛИКЛИНИКИ //Экономика и социум – 2025 - № 11 (138)- 1 С. 750 - 755

48. Бобожонов, С. С. (2023). Гипертензия у пожилых. *Pedagog respublika ilmiy jurnali*, 6(12), 429-439.

49. Бобожонов С. С. ХАРАКТЕРИСТИКА КОМОРБИДНОСТИ КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ В УСЛОВИЯХ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА //Экономика и социум. – 2021. – №. 1-1 (80). – С. 456-459.

50. Бобожонов С. С., Пулатова М. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ В ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ХОБЛ //FARS International Journal of Education, Social Science & Humanities. – 2025. – Т. 13. – №. 6. – С. 515-517.

51. Бобожонов С. С. ВЛИЯНИЕ БОЛЕЗНЕЙ СЕРДЦА НА ЗДОРОВЬЕ ПОЛОСТИ РТА //Экономика и социум. – 2025. – №. 6-2 (133). – С. 1990-2000.



52. Бободжонов С.С. ОГ'ИЗ БОШЛИГИ ГИГИЕНАСИ В.А. ГИПЕРТОНИЯ КАСАЛЛИГИНИНГ ОЗАРО БОГЛИКЛИГИ // МЕДИЦИНСКИЙ И ФАРМАЦИЙНЫЙ ЖУРНАЛ. – 2024. – Т. 7. – №. 6. – С. 113-114.

53. Бобожонов С. С. КОМОРБИДНАЯ ПАТОЛОГИЯ В КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ //Re-health journal. – 2020. – №. 4 (8). – С. 15-18.

54. Шамсутдинова, Г. Б. (2025). ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ И ТЕЧЕНИЯ КАРДИТА У ДЕТЕЙ ПРИ РЕВМАТИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКЕ. *Экономика и социум*, (10-1 (137)), 995-998.

55. Шамсутдинова, Г. Б. (2024). ПЕРСПЕКТИВЫ СВОЕВРЕМЕННОЙ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ У ДЕТЕЙ. *Экономика и социум*, (6-2 (121)), 1486-1493.

56. Шамсутдинова, Г. Б. (2023). НЕКОТОРЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ. *Экономика и социум*, (3-2 (106)), 747-750.

57. Шамсутдинова, Г. Б., Хафизова, З. Б., Хусанова, Х. А., & Абдуллаева, Д. А. (2022). ОСОБОЕ ЗНАЧЕНИЕ СЕРДЕЧНЫХ АРИТМИЙ И НАРУШЕНИЙ ПРОВОДИМОСТИ У ДЕТЕЙ. *Экономика и социум*, (1-2 (92)), 388-392.

58. Шамсутдинова, Г. Б., & Гадаев, А. Г. (2023). *Роль цистатина-с в диагностики дисфункции почек у пациентов с хронической сердечной недостаточностью* (Doctoral dissertation).

59. Шамсутдинова, Г. Б. (2019). РАЗРАБОТКА ПЕРСПЕКТИВНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ЭКОНОМИКИ ОТДЕЛЬНЫХ РЕГИОНОВ КАК СТРУКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ. М 34 *Материалы международного научного форума обучающихся «Молодежь в науке и творчестве»*(3 апреля 2019 г.)[Электронный], 430.

60. Гадаева, Н. А., Гадаев, А. Г., & Шамсутдинова, Г. Б. (2024). Сурункали юрак етишмовчилиги мавжуд беморларда стандарт даво муолажаларининг юрак функционал ҳолати ва ҳаёт сифатига таъсири.

61. Шамсутдинова, Г. Б., & Иргашева, А. (2024). ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПЛАЦЕНТЫ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ВНУТРИМАТОЧНОЙ ИНФЕКЦИИ ФАКТОР РЕАЛИЗАЦИИ РИСКОВ ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ». *INNOVATIVE DEVELOPMENTS AND RESEARCH IN EDUCATION*, 3(29), 437-442.

62. Абдуллаева, Д. А., Шамсутдинова, Г. Б., Хафизова, З. Б., & Хусанова, Х. А. (2022). ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С РЕВМАТИЧЕСКИМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА. *Экономика и социум*, (1-1 (92)), 283-286.



63. Ефименко, О. В., Княжева, Е. Д., & Шамсутдинова, Г. Б. (2017). КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ СЕПТАЛЬНЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА. *NovaInfo. Ru*, 1(62), 346-349.

64. Ефименко, О. В., Княжева, Е. Д., & Шамсутдинова, Г. Б. (2017). КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕТЕЙ С ОТКРЫТЫМ ОВАЛЬНЫМ ОКНОМ. *NovaInfo. Ru*, 1(62), 349-351.

65. Alijon o'g'li, M. A., & Baxtiyorovna, J. R. G. (2026). BEMORLARDA ANEMIYA DARAJASIGA QARAB MIOKARD INFARKTINING OG 'IRLIK DARAJASI VA KLINIK NATIJALARINI VAHOLASH. *PEDAGOGICAL SCIENCES AND TEACHING METHODS*, 5(53), 185-189.

66. Juraboeva, G. B. (2025). STUDY OF THE RELATIONSHIP BETWEEN KIDNEY DAMAGE IN RHEUMATOID ARTHRITIS AND THE CLINICAL COURSE OF THE DISEASE. *Central Asian Journal of Medicine*, (9), 176-181.

67. Bakhtiyarovna, J. G., & Sunnatovna, A. G. (2025). OSTEOARTHRITIS: IMPACT ON FUNCTIONAL CAPABILITIES AND REHABILITATION STRATEGIES. *Web of Medicine: Journal of Medicine, Practice and Nursing*, 3(5), 629-633.

68. Agzamova, G. S., & Jo'raboyeva, G. B. (2024). Revmatoid artritda buyrak zarlanishining o'ziga xos xususiyatlari.

69. Qizi, J. G. B. (2021). Changes In The Functional Status Of The Kidneys In Patients With Rheumatoid Arthritis. *The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research*, 3(08), 21-25.

70. Жўрабоева, Г. Б. (2021). РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА ПАТОЛОГИИ ПОЧЕК ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ. *Universum: медицина и фармакология*, (9 (80)), 4-6.

71. Ergashevich, M. R. (2025). PREVENTION AND TREATMENT METHODS OF BRONCHIAL ASTHMA. *Introduction of new innovative technologies in education of pedagogy and psychology*, 2(5), 154-156.

72. Mamadjanov, R. (2026, March). PHENOTYPES OF BRONCHIAL ASTHMA AND MODERN CHOICE OF THERAPY. In *INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENCE, INNOVATION AND GLOBAL DEVELOPMENT* (Vol. 1, No. 3, pp. 69-84).