



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EISSN 2181-2187

7 (93) 2026

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:
М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
У.О. АБИДОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Д.Т. АШУРОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЪЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Б.Б. ХАСАНОВ
Д.А. ХАСАНОВА
Б.З. ХАМДАМОВ
Э.Б. ХАККУЛОВ
Г.С. ХОДЖИЕВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ NEW DAY IN MEDICINE

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

7 (93)

2026

Июль

www.bsmi.uz
https://newdaymedicine.com
E: ndmuz@mail.ru
Тел: +99890 8061882

Received: 20.06.2026, Accepted: 06.07.2026, Published: 10.07.2026

UDK 616.36 - 002.14 - 036.22 - 085

**SURXONDARYO VILOYATIDA DELTA-AGENTLI SURUNKALI B GEPATITI BILAN
KASALLANGAN BEMORLARDA HBsAg NING OILA ICHIDA YUQISHI: KLINIK-
EPIDEMIOLOGIK TAHLIL**

Kasimova R.I. <https://orcid.org/0009-0002-8317-7188>

Amonov S.B. <https://orcid.org/0009-0000-0256-6989>

Respublika ixtisoslashtirilgan epidemiologiya, mikrobiologiya, yuqumli va parazitlar kasalliklar ilmiy-amaliy tibbiyot markazining Virusologiya ilmiy-tadqiqot instituti. 100194, Toshkent sh., Yunusobod, 3 kvartal, Yangi shahar ko'chasi, 7A. <https://riv.uz/uz/>

✓ **Rezyume**

Surunkali B gepatit (HBV) dunyoda 254 million kishini qamrab olib, yiliga 800 mingdan ortiq o'limga sabab bo'ladi. HDV bilan koinfeksiya kasallikni og'irlashtiradi, fibroz, sirroz va jigar saratoni xavfini oshiradi. Oila ichida yuqish (vertikal, gorizontal va jinsiy) HBV rezervuarini saqlashning asosiy mexanizmidir. Oila ichida yuqish darajasi mintaqaga qarab 8% dan 78% gacha o'zgaradi. Vaksina mavjud bo'lsa-da, HBsAg-musbat bemorlarning oila a'zolari yuqori xavf guruhida qolmoqda.

Kalit so'zlar: Surunkali B gepatit, HDV bilan koinfeksiya, oila ichida yuqish

**ВНУТРИСЕМЕЙНАЯ ПЕРЕДАЧА HBsAg У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ
В С ДЕЛЬТА-АГЕНТОМ В СУРХАНДАРЬИНСКОЙ ОБЛАСТИ: КЛИНИКО-
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ**

Касимова Р.И. <https://orcid.org/0009-0002-8317-7188>

Амонов С.Б. <https://orcid.org/0009-0000-0256-6989>

Научно-исследовательский институт Вирусологии Республиканского специализированном научно-практическом медицинском центре эпидемиологии, микробиологии, инфекционных и паразитарных заболеваний. 100194, г. Ташкент, Юнусабадский район, 3-й квартал, ул. Янгишахар, 7А. <https://riv.uz>

✓ **Резюме**

Хроническим гепатитом В (HBV) в мире инфицировано 254 миллиона человек, и он становится причиной более 800 тысяч смертей в год. Коинфекция с вирусом гепатита D (HDV) усугубляет течение заболевания, повышая риск развития фиброза, цирроза и рака печени. Внутрисемейная передача (вертикальная, горизонтальная и половая) является основным механизмом сохранения резервуара HBV. Уровень внутрисемейного инфицирования варьируется от 8% до 78% в зависимости от региона. Несмотря на наличие вакцины, члены семей HBsAg-положительных пациентов остаются в группе высокого риска.

Ключевые слова: Хронический гепатит В, коинфекция с HDV, внутрисемейная передача

**INTRA-FAMILY TRANSMISSION OF HBsAg IN PATIENTS WITH CHRONIC HEPATITIS B
WITH DELTA AGENT IN THE SURKHANDARYA REGION: CLINICAL AND
EPIDEMIOLOGICAL ANALYSIS**

Kasimova R.I. <https://orcid.org/0009-0002-8317-7188>

Amonov S.B. <https://orcid.org/0009-0000-0256-6989>

Research Institute of Virology of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Epidemiology, Microbiology, Infectious and Parasitic Diseases. 100194, Tashkent, Yunusabad district, 3rd block, Yangishahar street, <https://riv.uz/en/>

✓ Resume

Globally, 254 million people are infected with chronic hepatitis B (HBV), which causes over 800,000 deaths annually. Co-infection with the hepatitis D virus (HDV) exacerbates the disease, increasing the risk of fibrosis, cirrhosis, and liver cancer. Intrafamilial transmission (vertical, horizontal, and sexual) is the primary mechanism for maintaining the HBV reservoir. The rate of intrafamilial infection varies from 8% to 78% depending on the region. Despite the availability of a vaccine, family members of HBsAg-positive patients remain a high-risk group.

Keywords: Chronic hepatitis B, HDV co-infection, intrafamilial transmission

Dolzarbligi

Surunkali B gepatit (SBG) Jahon sog'liqni saqlashining eng dolzarb tibbiy - ijtimoiy muammolaridan biri bo'lib qolmoqda. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, dunyoda 254 millionga yaqin kishi surunkali HBsAg tashuvchisi hisoblanadi va har yili HBV infeksiyasi bilan bog'liq asoratlar (jigar sirrozi va hepatotsellyulyar karsinoma) tufayli 800 mingdan ortiq odam vafot etadi. B gepatit virusi va delta-agent (HDV) bilan koinfektsiyalangan bemorlar alohida xavf guruhini tashkil qiladi. HDV infeksiyasi kasallik kechishini sezilarli darajada og'irlashtiradi, fibrozning avj olishini tezlashtiradi hamda sirroz va hepatotsellyulyar karsinoma rivojlanishi xavfini oshiradi. Delta-infeksiyaning epidemik jarayoni, jumladan, HBV va HDVning oila ichida yuqishi bilan ham tavsiflanadi.

Populyatsiyada HBV infeksiyasi rezervuarini saqlab turishning asosiy mexanizmi oila ichida yuqish bo'lib, u vertikal (onadan bolaga), gorizontal (bolalikda mikrojarohatlar va yaqin maishiy muloqot orqali) hamda jinsiy yo'l bilan amalga oshadi. HBVning oila ichida yuqish darajasi mintaq, endemiklik va o'rganilayotgan populyatsiyaga qarab 8 foizdan 78 foizgacha bo'lgan keng oraliqda o'zgaradi. HBsAg-musbat bemorlarning oila a'zolari virusning oila ichida tez-tez yuqishi sababli yuqori xavf guruhiga kiritiladi va bularning barchasi tadqiqotning naqadar dolzarbligini ko'rsatadi [1,2].

Gepatit B ga qarshi vaksina mavjudligiga qaramay, proband surunkali jigar kasalligiga chalingan HBsAg-musbat shaxs bo'lgan oilalarda oila ichida yuqish infeksiyaning muhim rezervuari bo'lib qolmoqda [3,4,5]. HBV+HDV koinfektsiyasiga chalingan bemorlarda HBsAgning oila ichida yuqish qonuniyatlarini o'rganish samarali profilaktika strategiyalarini ishlab chiqish uchun juda muhim ahamiyatga ega.

Tadqiqot maqsadi: Surxondaryo viloyatida delta-agentli surunkali B gepatiti bilan og'rigan bemorlarning yaqin qarindoshlari orasida HBsAg ning oila ichida yuqish chastotasi va tuzilishini baholashdan iborat.

Material va usullar

Ushbu tadqiqot retrospektiv kogort dizayni asosida amalga oshirildi. Tadqiqotga delta-infeksiya bilan tasdiqlangan surunkali B gepatiti tashxisi qo'yilgan 40 nafar indeks bemor (proband) kiritildi. Tashxis klinik-laborator va serologik hamda molekulyar-biologik tekshiruvlar natijalari asosida verifikatsiya qilindi. Xususan, serologik tekshiruvlarda HBsAg va anti-HDV markerlari immunoferment tahlil (IFA) usuli yordamida aniqlandi, molekulyar-biologik tekshiruvlarda esa HBV DNK va HDV RNK polimeraza zanjir reaksiyasi (PZR) usuli orqali tasdiqlandi.

Indeks bemorlarning oilaviy o'choqlarda infeksiya tarqalish xususiyatlarini baholash maqsadida tekshiruv uchun mavjud bo'lgan barcha yaqin qarindoshlari HBsAg mavjudligiga IFA usulining sifat tahlili yordamida skrining qilindi. Jami 171 nafar qarindosh laborator tekshiruvdan o'tkazildi. Ularning tarkibiga 24 nafar turmush o'rtog'i, 89 nafar farzandi (o'g'il va qizlari), 13 nafar siblinglari (aka-uka va opa-singillari), 3 nafar ota-onasi, 19 nafar nabirasi, 8 nafar kelin va kuyovi, 9 nafar jiyani hamda 6 nafar uzoq qarindoshi kiritildi. Qarindoshlar guruhlari bo'yicha HBsAg-musbatlik darajasi aniqlanib, oila ichida infeksiyaning tarqalish ehtimoli va qarindoshlik darajasiga bog'liqligi baholandi.

Olingan ma'lumotlar zamonaviy biostatistik usullar asosida tahlil qilindi. Tavsifiy statistika ko'rsatkichlari sifatida mutlaq sonlar, ulushlar (%), standart xatolik (SE) hamda 95% ishonch oralig'i (95% IO) hisoblandi. Guruhlar o'rtasidagi HBsAg-musbatlik chastotalarini taqqoslash uchun Pirsonning χ^2 mezonini qo'llanildi, kutilayotgan chastotalar 5 tadan kam bo'lgan hollarda esa Yeyts tuzatmasi bilan hisoblangan χ^2 testi qo'llanildi. Qarindoshlik darajasi bilan HBsAg-musbat bo'lish xavfi o'rtasidagi bog'liqlik kuchi imkoniyatlar nisbati (Odds Ratio, OR) va uning 95% ishonch oralig'i yordamida baholandi. Statistik tahlilda $p < 0,05$ qiymati statistik ahamiyatlilik mezonini sifatida qabul qilindi. Barcha statistik hisob-kitoblar **Statistica 10.0** va **IBM SPSS Statistics 26.0** dasturiy paketlari yordamida amalga oshirildi.

Natija va tahlillar

Tekshiruvlardan olingan natijalarni 3 bosqichda ko'rib chiqamiz:

1. Qarindoshlar orasida HBsAg aniqlanishining umumiy chastotasi
2. HBsAg-musbat holatlarning qarindoshlik darajasiga ko'ra taqsimlanishi
3. Kasallik bir necha bor qayd etilgan oilalar

Birinchi bosqich uchun tekshirilgan 171 nafar qarindoshning 14 nafarida HBsAg-musbat natija qayd etildi, bu 8,2% ni tashkil etadi (95% IA: 4,6–13,4%). Bu ko'rsatkich endemikligi past va o'rta darajada bo'lgan hududlardagi (odatda <2–5%) HBsAg ning populyatsion tarqalishidan ancha yuqori bo'lib, delta-agentli bemorlar kogortasida oila ichida infeksiya yuqishi xavfi yuqori ekanligini tasdiqlaydi. Turli hududlarda o'tkazilgan bir qator tadqiqotlarda HBsAg-musbat tashuvchilar bilan muloqotda bo'lganlar orasida HBsAg aniqlanish chastotasi 12,1% dan 32,7% gachani tashkil etgan [6,7].

Ikkinchi bosqichdagi stratifikatsiyalangan tahlil natijalari 1-jadvalda taqdim etilgan.

1-jadval.

Qarindoshlar orasida HBsAg aniqlanish chastotasining qarindoshlik darajasiga bog'liqligi

Qarindoshlik darajasi	Tekshirilganlar soni	HBsAg (+), n	Chastota, %	95% CI	OR (95% CI)	p
Turmush o'rtoqlar (er/xotin)	24	3	12,5	2,7–32,4	1,61 (0,41–6,28)	0,49
Bolalar (o'g'il/qiz)	89	6	6,7	2,5–14,1	0,75 (0,26–2,16)	0,59
Aka-uka/opalar (siblinglar)	13	4	30,8	9,1–61,4	5,25 (1,48–18,60)	0,008
Ota-onalar (ota/ona)	3	1	33,3	0,8–90,6	5,67 (0,49–65,23)	0,17
Nevaralar	19	0	0	0–17,6	0,00 (0,00–2,30)	0,15
Kelin/kuyovlar	8	0	0	0–36,9	0,00 (0,00–6,65)	0,39
Jiyanlar	9	0	0	0–33,6	0,00 (0,00–5,85)	0,35
Uzoq qarindoshlar	6	0	0	0–45,9	0,00 (0,00–9,27)	0,47
Jami	171	14	8,2	4,6–13,4	—	—

HBsAg aniqlanishining eng yuqori chastotasi aka-uka va opa-singillar orasida qayd etildi - 30,8% (13 tadan 4 ta), bu qarindoshlarning umumiy guruhidagi chastotadan statistik jihatdan ahamiyatli darajada yuqori ($\chi^2=7,12$; $p=0,008$). Aka-uka va opa-singillar uchun xavflar nisbati 5,25 (95% IS: 1,48-18,60) ni tashkil etdi, bu esa qarindoshlarning boshqa toifalariga nisbatan infeksiya yuqish xavfi 5 baravardan ortiq ekanligini ko'rsatadi.

2-jadval

HBsAg-musbat qarindoshlar aniqlangan oilalar va ularning oilaviy tarkibi.

№	Oila №	Proband (indeks bemor)	HBsAg-musbat aniqlangan qarindosh(lar)	Musbat qarindoshlar soni (n)
1	25	B. B.	Turmush o'rtog'i, singlisi, ikki ukasi	4
2	21	X. A.	Ikki o'g'li	2
3	38	Ch.R.	Qizi va o'g'li	2
4	40	S. S.	O'g'li va qizi	2
5	8	X. O.	Onasi va akasi	2
6	24	U. M.	Turmush o'rtog'i	1
7	39	B. K.	Turmush o'rtog'i	1
	Jami	7 ta oila	HBsAg-musbat qarindoshlar	14

Er-xotinlar o'rtasidagi chastota 12,5% (24 tadan 3 ta) ni tashkil etdi, bu adabiyot ma'lumotlariga mos keladi (endemik hududlarda 10–30%) [8,9].

Bolalar o'rtasida infeksiya yuqish chastotasi (6,7%) vertikal yo'l (onadan bolaga) yoki ilk gorizontal yuqish mavjudligidan dalolat beradi. O'zbekistonda HBVning perinatal yuqish chastotasi emlangan bolalar orasida 0% ni, emlanmagan bolalar orasida 11,0% ni tashkil etgan [10].

Boshqa barcha toifalarda (nevaralar, kelinlar/kuyovlar, jiyanlar, uzoq qarindoshlar) HBsAg-musbat shaxslar aniqlanmadi.

Kasallik bir necha bor qayd etilgan oilalar o'rganilganda, 7 ta oilada (umumiy sonning 17,5 foizi) bir nafardan ortiq HBsAg-musbat qarindosh ro'yxatga olingan va 2-jadvalda keltirilgan:

Tekshiruv natijalariga ko'ra, 40 ta oiladan 7 tasida (17,5%) kamida bitta HBsAg-musbat qarindosh aniqlandi. Mazkur oilalarda jami 14 nafar HBsAg-musbat qarindosh qayd etildi.

Eng ko'p HBsAg-musbat qarindosh №25-oilada kuzatilib, turmush o'rtog'i, singlisi va ikki nafar ukasida HBsAg aniqlandi (n=4). Bemorning 1999, 2003, 2009 va 2013 yillarda tug'ilgan 4 qiz farzandalari bor, lekin hech qaysi farzandida HbsAg aniqlanmagan. 2000 yildan keyin tug'ilgan bolalar xammasi virusli gepatit B ga qarshi emlangan, 1999 yil tugilgan farzandiga esa emlanish tavsiya etilgan.

№ 21 oilada esa bemorning 3 farzandi bor: egizaklar (qiz, o'g'il) 1989 yil tug'ilgan va 1991 yil tug'ilgan o'g'il farzand. Ikkita o'g'il farzandalarda HbsAg aniqlangan, qizda esa manfiy bo'lgan. №40 oilada xam farzandlar ham emlash dasturidan oldin tug'ilgan (1986 va 1992 yy.). №38 oilada farzandlari 2008 va 2012 yilda tugilgan, vertikal yo'li yuqishi kuzatilgan.

Qolgan oilalarda HBsAg-musbatlik asosan turmush o'rtoqlar hamda birinchi darajali qarindoshlar (ota-ona va aka-ukalar) orasida qayd etildi, bu esa oilaviy kontakt orqali virus yuqishi ehtimoli yuqori ekanligini ko'rsatadi. Qolgan 33 ta oilada (82,5%) qarindoshlar orasida HBsAg-musbat shaxslar aniqlanmadi.

Olingan natijalar umuman olganda HBVning oila ichida yuqishi bo'yicha jahon tadqiqotlari ma'lumotlariga mos keladi. Tizimli sharhlarda HBV tashuvchilarining oila a'zolari orasida HBsAg tarqalish darajasi mintaqa va o'rganilayotgan populyatsiyaga qarab 8 foizdan 30 foizgacha o'zgarib turishi qayd etilgan. Bizning natijalarimiz (umumiy 8,2%) bu diapazonning quyi chegarasida turibdi, bu esa mintaqaviy o'ziga xosliklarni hamda profilaktika choralari (vaksinatsiya, sanitariya ma'rifati) amalga oshirilgan bo'lishi mumkinligini ko'rsatadi.

Biroq aka-uka va opa-singillar (siblinglar) orasidagi ko'rsatkich (30,8%) boshqa tadqiqotlar ma'lumotlari bilan mos keladi. Oilaviy o'choqlarda o'tkazilgan tadqiqotlarda aka-uka va opa-singillar orasida HBsAg chastotasi 42,3–52,3 foizga yetgan. Italiyada o'tkazilgan tadqiqotda barcha indeks holatlarining siblinglari orasida HBsAg uchrash darajasi 40,2 foizni tashkil etgan [8].

Turmush o'rtoqlar orasidagi ko'rsatkich (12,5%) ham adabiyotlar ma'lumotlariga muvofiqdir. Bosniya va Gersegovinada o'tkazilgan tadqiqotda HBsAg-musbat oila a'zolarining ulushi 12,1 foizni tashkil etgan. Shu bilan birga, ayrim hududlarda, ayniqsa, endemiklik darajasi yuqori bo'lgan joylarda, turmush o'rtoqlar orasidagi bu ko'rsatkich 70 foizgacha yetishi mumkin [4].

Bizning tadqiqotimizda bolalar orasidagi tarqalish darajasi (6,7%) so'nggi tadqiqotlar ma'lumotlari bilan qiyoslanadi. Vyetnamda (2026) maktab o'quvchilari o'rtasida o'tkazilgan tadqiqotda HBsAg tarqalishi 1,1 foizni tashkil etgan bo'lsa-da, HBsAg-musbat bolalarning oila a'zolari orasida bu ko'rsatkich 54,5 foizgacha yetgan. Xitoyda HBsAg-musbat onalardan farzandlar dunyoga kelganidan 11 yil o'tgach, HBsAg tarqalishi 1,70 foizni tashkil etdi, bu esa immunoprofilaktika dasturlarining samaradorligini ko'rsatadi.

Oilaviy yuqish mexanizmlari o'rganilganda, aka-uka va opa-singillar (siblinglar) orasida infeksiya yuqish ya'ni **gorizontal yuqish** chastotasining eng yuqori darajada ekani (30,8%) bolalik davrida aynan gorizontal yuqish yo'li ustunlik qilishini yaqqol tasdiqlaydi. Bu yo'l yaqin maishiy aloqalar: umumiy gigiyena vositalaridan (tish cho'tkalari, ustalar, sochiqlar) foydalanish, teri va shilliq pardalarning mikrojarohatlanishi, shuningdek, infeksiyalangan qon va boshqa biologik suyuqliklar bilan aloqa qilish orqali amalga oshadi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, HBVning jinsiy va vertikal bo'lmagan yo'l bilan yuqish xavfi yuqorilgicha qolib, hayotning dastlabki uch yilidan keyin ham davom etadi.

Alohida e'tiborni 25-sonli oila tortadi, unda deyarli barcha aka-uka va opa-singillar infeksiya yuqtirgan bo'lib, bu ularning ilk bolalik davrida umumiy infeksiya manbasidan zararlanganini ko'rsatishi mumkin. Molekulyar-epidemiologik tadqiqotlar bunday hollarda HBV infeksiyasi bir oila doirasida klasterlashib, virusning ayni bir genotipi yuqishi kuzatilishini tasdiqlaydi.

Bolalar o'rtasida infeksiya yuqish chastotasi (6,7%) **vertikal yo'l** (onadan bolaga) yoki ilk gorizontal yuqish mavjudligidan dalolat beradi. Er-xotinlar orasida infeksiya yuqish chastotasi (12,5%) **jinsiy yo'l bilan** yuqishning ahamiyatini tasdiqlaydi. Probanddagi yuqori virus yuklamasi, to'siqli kontratsepsiyaning yo'qligi va turmush o'rtog'ining immunizatsiya darajasi pastligi xavfni oshiruvchi omillar hisoblanadi.

Tadqiqotimizdagi barcha probandlar HDV-koinfektsiyasiga ega edi, bu kasallikning yanada agressiv kechishi va HBV viremiyasining yuqori darajalari bilan bog'liqdir. Nazariy jihatdan bu yuqish xavfini oshirishi mumkin, biroq qarindoshlar orasidagi chastota (8,2%) HBV-monoinfektsiyasi ma'lumotlariga qaraganda g'ayrioddiy darajada yuqori emas. Shu bilan birga, tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, indeks holatida delta-agentning mavjudligi oiladagi ikkilamchi infeksiya holatlarining yuqori foizi bilan bog'liq. Bu HDV infeksiyasi HBV keng tarqalgan va oila ichida jadal yuqadigan populyatsiyalarda ko'proq uchrashi bilan izohlanishi mumkin.

Markaziy Afrikaning olis qishloq jamoalarida o'tkazilgan molekulyar tadqiqotlar HBV va HDV gorizontal yo'l bilan, oila ichida, 0-10 yoshdagi bolalar orasida yuqishini, vertikal yuqish esa dominant yo'l emasligini ko'rsatdi [7].

Xulosa

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, o'tkazilgan tadqiqot delta-agentli surunkali gepatit B bilan kasallangan bemorlarda HBsAgning oila ichida yuqishining ahamiyati yuqori ekanligini tasdiqlaydi. Qarindoshlar orasida infeksiya yuqtirishning umumiy darajasi 8,2% ni tashkil etdi, bu esa populyatsiyadagi ko'rsatkichlardan ancha yuqoridir.

Qarindoshlik darajasi bo'yicha HBsAg-musbatlik chastotasi tahlili shuni ko'rsatdiki, infeksiya yuqtirish xavfi eng yuqori ko'rsatkich aka-uka va opa-singillar (siblinglar) guruhida kuzatildi. Mazkur guruhda HBsAg-musbatlik 30,8% ni tashkil etib, boshqa qarindoshlik guruhlariga nisbatan infeksiya aniqlanish ehtimoli sezilarli darajada yuqori bo'ldi (OR=5,25; 95% ishonch oralig'i: 1,48–18,60; p=0,008). Ushbu natija siblinglar o'rtasida virusning oilaviy kontakt yo'li orqali yuqish xavfi statistik jihatdan ishonchli darajada yuqori ekanligini ko'rsatadi.

Ota-onalar guruhida HBsAg-musbatlik 33,3% ni tashkil etdi. Biroq ushbu guruhga kiritilgan shaxslar soni kam bo'lganligi sababli mazkur natijani ehtiyotkorlik bilan talqin qilish lozim va uni kattaroq tanlanmalarda qo'shimcha tadqiqotlar orqali tasdiqlash zarur.

Turmush o'rtoqlar orasida HBsAg-musbatlik 12,5% ni tashkil etdi. Bu ko'rsatkich oilaviy va uzoq muddatli maishiy kontaktlar virusning yuqishida muhim epidemiologik omil ekanligini tasdiqlaydi, biroq kuzatilgan xavf siblinglar guruhiga nisbatan pastroq ekanligi qayd etildi.

Olingan ma'lumotlar bolalik davrida gorizontal yo'l (avvalo aka-uka va opa-singillar orasida) hamda jinsiy yo'l (turmush o'rtoqlar orasida) bilan yuqish ustunlik qilishini ko'rsatadi. Vertikal yo'l bilan yuqish kuzatilsa-da, ushbu kogortada asosiy mexanizm hisoblanmaydi.

Surunkali B gepatiti va delta-infeksiya o'choqlarida virusning oilaviy tarqalishini kamaytirishga qaratilgan tavsiyalar orasida HBsAg-musbat bemor aniqlanganda barcha yaqin qarindoshlarni skrining tekshiruvlaridan o'tkazish, seronegativ shaxslarni o'z vaqtida emlash, HBsAg-musbat qarindoshlarda chuqurlashtirilgan laborator-instrumental diagnostikani amalga oshirish hamda ularni muntazam dispanser kuzatuviga olish ustuvor yo'nalishlar sifatida belgilangan. Shuningdek, oila a'zolari o'rtasida sanitariya-ma'rifiy ishlarni kuchaytirish va HBsAg-musbat onalardan tug'ilgan chaqaloqlarni hayotining dastlabki 12 soati ichida emlash orqali vertikal yuqishning oldini olish virus tarqalishini sezilarli darajada kamaytirishga xizmat qiladi. Mazkur tavsiyalarining amaliyotga joriy etilishi kasallikning erta aniqlanishini ta'minlash, infeksiya zanjirini uzish, og'ir asoratlar rivojlanishining oldini olish hamda surunkali B gepatiti va delta-infeksiyasi bo'lgan bemorlar hayot sifatini yaxshilashga imkon beradi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. de Franchis R, D'Arminio A, Viganò F, Vecchi M, Rumi MG, Ronchi G, Primignani M, Del Ninno E. Intrafamilial spread of hepatitis B virus infection (role of chronic hepatitis and of the hepatitis B e antigen). *Ric Clin Lab*. 1981;11(2):151-158. doi: 10.1007/BF02886715.
2. Luong QA, Nguyen HAT, Huynh KM, et al. Molecular epidemiology and factors associated with HBV transmission among schoolchildren and household members in central Vietnam. *Trop Med Health*. 2026;54:89. doi: 10.1186/s41182-026-00959-x.
3. Gunardi H, Iskandar MY, Turyadi, Ie SI, Dwipoerwantoro PG, Gani RA, Muljono DH. Hepatitis B virus infection in children of HBV-related chronic liver disease patients: a study of intra-familial HBV transmission. *Hepatol Int*. 2017;11(1):96-104. doi: 10.1007/s12072-016-9764-z.
4. Salkic NN, Zerem E, Zildic M, Ahmetagic S, Cickusic E, Ljuca F. Risk factors for intrafamilial spread of hepatitis B in northeastern Bosnia and Herzegovina. *Ann Saudi Med*. 2009;29(1):41-45. doi: 10.4103/0256-4947.51821.
5. Lin CL, Kao JH. Intrafamilial transmission of hepatitis B virus infection. *J Gastroenterol Hepatol*. 2007;22(5):765-766. doi: 10.1111/j.1440-1746.2007.04825.x.
6. Kim YS, Ahn YO, Kim DW. Familial clustering of hepatitis B and C viruses in Korea. *J Korean Med Sci*. 1994;9(6):444-449. doi: 10.3346/jkms.1994.9.6.444.
7. François-Souquière S, Makuwa M, Bisvigou U, Kazanji M. Epidemiological and molecular features of hepatitis B and hepatitis delta virus transmission in a remote rural community in central Africa. *Infect Genet Evol*. 2016;39:12-21. doi: 10.1016/j.meegid.2015.12.021.
8. Sagnelli C, Sica A, Creta M, Calogero A, Ciccozzi M, Sagnelli E. Epidemiological and clinical aspects of hepatitis B virus infection in Italy over the last 50 years. *World J Gastroenterol*. 2022;28(26):3081-3091. doi: 10.3748/wjg.v28.i26.3081.
9. Paththamperuma S, Rajamanthri L, Pattiyakumbura T, Muthugala R. Intra-familial transmission dynamics of hepatitis B virus. *J Microbiol Infect Dis*. 2024;14(4):191-193. doi: 10.5455/JMID.20240710075307.
10. Avazova D, Kurbanov F, Tanaka Y, Sugiyama M, Radchenko I, Ruziev D, Musabaev E, Mizokami M. Hepatitis B virus transmission pattern and vaccination efficiency in Uzbekistan. *J Med Virol*. 2008;80(2):217-224. doi: 10.1002/jmv.21035.

Qabul qilingan sana 20.06.2026