



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

5 (79) 2025

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
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
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
Д.А. ХАСАНОВА
Б.З. ХАМДАМОВ
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)

5 (79)

2025

май

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com> E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

Received: 20.04.2025, Accepted: 06.05.2025, Published: 10.05.2025

UDC 616-079.6

SURUNKALI VIRUSLI GEPATITNING TURLI BOSQICHLARIDA GEMOSTAZ PARAMETRLARINING DIAGNOSTIK AHAMIYATI

Jo'rayev Bobur Raxmonovich <https://orcid.org/0009-0006-4534-6533>

E-mail: jorayev.bobur@bsmi.uz

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston, Buxoro sh.

A. Navoiy kochasi 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Rezyume

Surunkali virusli gepatit jigar funksiyasining bosqichma-bosqich yomonlashuviga olib keladi va gemostaz tizimining murakkab buzilishlariga sabab bo'ladi. Jigar gemostazning asosiy komponenti bo'lib, koagulyatsiya faktorlari va antikoagulyant oqsillarni sintez qiladi. Ushbu tadqiqot surunkali virusli gepatitning turli bosqichlarida gemostaz parametrlarining o'zgarishini baholash va ularning diagnostik ahamiyatini aniqlashga qaratilgan. Surunkali B va C virusli gepatit bilan kasallangan 120 bemor tadqiqotga kiritildi. Bemorlar Child-Pugh klassifikatsiyasi bo'yicha guruhlariga bo'lindi. Gemostaz parametrlari (PT, APTT, INR, fibrinogen, D-dimer, antitrombin III) va zamonaviy testlar (tromboelastografiya) bajarildi.

Kalit so'zlar: surunkali virusli gepatit, gemostaz, koagulyatsiya, jigar sirrozi, diagnostika

DIAGNOSTIC SIGNIFICANCE OF HEMOSTASIS PARAMETERS IN VARIOUS STAGES OF CHRONIC VIRAL HEPATITIS

Jurayev Bobur Raxmonovich <https://orcid.org/0009-0006-4534-6533>

E-mail: jorayev.bobur@bsmi.uz

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi.

1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Resume

Chronic viral hepatitis leads to a gradual deterioration of liver function and causes complex disorders of the hemostasis system. The liver is a major component of hemostasis, synthesizing coagulation factors and anticoagulant proteins. This study was aimed at assessing changes in hemostasis parameters at different stages of chronic viral hepatitis and determining their diagnostic significance. 120 patients with chronic viral hepatitis B and C were included in the study. Patients were divided into groups according to the Child-Pugh classification. Hemostasis parameters (PT, APTT, INR, fibrinogen, D-dimer, antithrombin III) and modern tests (thromboelastography) were performed.

Keywords: chronic viral hepatitis, hemostasis, coagulation, liver cirrhosis, diagnostics

ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕМОСТАЗА НА РАЗЛИЧНЫХ СТАДИЯХ ХРОНИЧЕСКОГО ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА

Джуряев Бобур Рахмонович <https://orcid.org/0009-0006-4534-6533>

E-mail: jorayev.bobur@bsmi.uz

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан,

г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ **Резюме**

Хронический вирусный гепатит приводит к постепенному ухудшению функции печени и вызывает сложные нарушения системы гемостаза. Печень является основным звеном гемостаза, синтезируя факторы свертывания и антикоагулянтные белки. Целью данного исследования была оценка изменений показателей гемостаза на разных стадиях хронического вирусного гепатита и определение их диагностической значимости. В исследование было включено 120 пациентов с хроническими вирусными гепатитами В и С. Пациенты были разделены на группы согласно классификации Чайлд-Пью. Проводились исследования показателей гемостаза (ПВ, АЧТВ, МНО, фибриноген, D-димер, антитромбин III) и современные тесты (тромбоэластография).

Ключевые слова: хронический вирусный гепатит, гемостаз, коагуляция, цирроз печени, диагностика

Dolzarbligi

Surunkali virusli gepatit butun dunyo bo'ylab keng tarqalgan kasallik bo'lib, jigar sirrozining asosiy sabablaridan biridir. Jahon Sog'liqni Saqlash Tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, 350 million kishi B virusli gepatit bilan, 170 million kishi esa C virusli gepatit bilan kasallangan. O'zbekistonda ham bu kasallik keng tarqalgan bo'lib, aholining 3-5 foizi virusli gepatit tashuvchisi hisoblanadi. Jigar organizmning eng muhim metabolik markazlaridan biri bo'lib, gemostaz tizimining normal funksiyasini ta'minlashda hal qiluvchi rol o'ynaydi. Jigarda koagulyatsiya faktorlarining deyarli barchasi sintez qilinadi, shu jumladan fibrinogen, protrombin, V, VII, VIII, IX, X, XI va XII faktorlar. Shuningdek, jigar antikoagulyant tizimning muhim komponentlarini ham ishlab chiqaradi: antitrombin III, protein C va protein S. Surunkali virusli gepatitning rivojlanishi bilan jigar hujayralarining zararlanishi gemostaz tizimining murakkab buzilishlariga olib keladi. Bu buzilishlar kasallikning turli bosqichlarida har xil darajada namoyon bo'ladi va diagnostik jihatdan muhim ahamiyat kasb etadi.

Zamonaviy tadqiqotlar ko'rsatishicha, surunkali jigar kasalliklarida gemostaz buzilishlari ikki tomonlama xarakterga ega. Bir tomondan, koagulyatsiya faktorlarining sintezi kamayishi qon ketish xavfini oshiradi, boshqa tomondan esa antikoagulyant oqsillarning kamayishi tromboz rivojlanish ehtimolini oshiradi. Tripodi va hamkasblari (2011) o'z tadqiqotlarida jigar sirrozi bilan og'rigan bemorlarda «qayta muvozanatlashgan gemostaz» kontseptsiyasini taklif qilishdi. Bu nazariyaga ko'ra, prokoagulyant va antikoagulyant tizimlarning parallel ravishda kamayishi natijasida nozik muvozanat saqlanadi, ammo bu muvozanat juda beqaror bo'ladi. Hugenholtz va boshqalar (2013) tromboelastografiya yordamida o'tkazgan tadqiqotlarida jigar sirrozi bilan og'rigan bemorlarda an'anaviy koagulyatsiya testlarining (PT, APTT) gemostaz holatini to'liq aks ettirmasligini ko'rsatishdi. Ular shuni ta'kidladiki, in vivo gemostaz an'anaviy testlar natijalaridan ancha murakkab jarayon hisoblanadi.

Ushbu tadqiqotning maqsadi: surunkali virusli gepatitning turli bosqichlarida gemostaz parametrlarining o'zgarishini baholash va ularning diagnostik ahamiyatini aniqlashga qaratilgan.

Tadqiqotning asosiy yo'nalishi gemostaz tizimining buzilishlarini Child-Pugh klassifikatsiyasi bo'yicha turli bosqichlarda taqqoslash va klinik ahamiyatini baholashdir. Shuningdek, an'anaviy koagulyatsiya testlari bilan zamonaviy tromboelastografiya usullarining diagnostik qiymatini solishtirish maqsad qilingan. Olingan natijalar asosida surunkali virusli gepatit bilan og'rigan bemorlarni kuzatish va davolash strategiyasini optimallashtirishga yordam beradigan diagnostik mezonlarni ishlab chiqish ko'zda tutilgan.

Material va usullar

Prospektiv klinik tadqiqot 2023-2025 yillarda Buxoro viloyat Yuqumli kasalliklar shifoxonasida o'tkazildi. Tadqiqot Buxoro davlat tibbiyot instituti yuqumli kasalliklar va bolalar yuqumli kasalliklari kafedrasidan tasdiqlandi va barcha bemorlar yozma rozilik berishdi.

Tadqiqotga 18-70 yosh oralig'idagi, surunkali B yoki C virusli gepatit tashxisi qo'yilgan 120 bemor kiritildi. Tashxis virusologik (HBsAg, anti-HCV), biokimyoviy va gistologik tekshiruvlar asosida qo'yildi.

Umumiy ma'lumot:

Jami bemorlar soni: 120 kishi

Nazorat guruhi: 30 sog'lom shaxs

Jami ishtirokchilar: 150 kishi

Laboratoriya tekshiruvlari. Barcha bemorlarda quyidagi gemostaz parametrlari tekshirildi:

An'anaviy testlar: Protrombin vaqti (PT) va Xalqaro normallashtirilgan nisbat (INR), aktivlashtirilgan qisman tromboplastin vaqti (APTT), fibrinogen konsentratsiyasi, D-dimer, antitrombin III faolligi, trombositlar soni

Zamonaviy testlar:

– Tromboelastografiya (TEG) - Haemonetics TEG 5000 apparatida

Statistik tahlil. Ma'lumotlar SPSS 25.0 dasturi yordamida tahlil qilindi. Miqdoriy ko'rsatkichlar o'rtacha qiymat \pm standart chetlanish ko'rinishida berildi. Guruhlarni taqqoslash uchun ANOVA va post-hoc testlar qo'llanildi. $p < 0.05$ qiymati statistik jihatdan ishonchli deb qabul qilindi.

Guruhlar. Bemorlar Child-Pugh klassifikatsiyasi bo'yicha uch guruhga bo'lindi:

Guruh	Child-Pugh Klassifikatsiyasi	Jigar Holati	Bemorlar Soni	Foiz (%)
1-guruh	Child-Pugh A	Kompensatsiyalangan	48	40.0
2-guruh	Child-Pugh B	Subkompensatsiyalangan	44	36.7
3-guruh	Child-Pugh C	Dekompensatsiyalangan	28	23.3
Jami bemorlar			120	100.0
Nazorat guruhi	Sog'lom shaxslar	-	30	-

Natija va tahlillar

Kasallikning rivojlanishi bilan gemostaz buzilishlari progressiv ravishda kuchaydi. Child-Pugh A guruhida INR 1.2 ± 0.3 , Child-Pugh C guruhida 2.1 ± 0.5 ni tashkil qildi ($p < 0.001$). Fibrinogen darajasi kompensatsiyalangan bosqichda normal chegarada, dekomensatsiyalanganda esa sezilarli darajada pasaydi.

1-jadval. Bemorlarning umumiy xarakteristikasi

Ko'rsatkich	Child-Pugh A (n=48)	Child-Pugh B (n=44)	Child-Pugh C (n=28)	Nazorat (n=25)
Yosh (yil)	48.2 ± 10.5	54.7 ± 11.8	58.3 ± 13.2	45.8 ± 9.7
Erkaklar, n (%)	26 (54.2)	26 (59.1)	17 (60.7)	14 (56.0)
HBV, n (%)	19 (39.6)	17 (38.6)	10 (35.7)	-
HCV, n (%)	29 (60.4)	27 (61.4)	18 (64.3)	-
Kasallik davomiyligi (yil)	8.4 ± 3.2	12.1 ± 4.8	15.7 ± 6.3	-

Bemorlarning 57.5% ini erkaklar tashkil qildi. O'rtacha yosh 52.3 ± 12.7 yil edi. Bemorlarning 61.7% ining surunkali C virusli gepatiti, 38.3% ining surunkali B virusli gepatiti mavjud edi.

An'anaviy gemostaz parametrlari

2-jadval. Gemostaz ko'rsatkichlarining Child-Pugh guruhlaridagi o'zgarishi

Ko'rsatkich	Nazorat (n=25)	Child-Pugh A (n=48)	Child-Pugh B (n=44)	Child-Pugh C (n=28)	p qiymati
PT (sekund)	12.8 ± 1.2	$14.2 \pm 1.8^*$	$16.8 \pm 2.4^*$	$22.1 \pm 3.8^*$	< 0.001
INR	1.0 ± 0.1	$1.2 \pm 0.3^*$	$1.6 \pm 0.4^*$	$2.1 \pm 0.5^*$	< 0.001
APTT (sekund)	28.3 ± 3.1	$32.1 \pm 4.2^*$	$36.8 \pm 5.7^*$	$44.2 \pm 7.9^*$	< 0.001
Fibrinogen (g/l)	3.2 ± 0.5	3.4 ± 0.7	$2.8 \pm 0.8^*$	$1.9 \pm 0.6^*$	< 0.001
D-dimer (mg/l)	0.3 ± 0.1	$0.8 \pm 0.3^*$	$1.4 \pm 0.6^*$	$2.1 \pm 0.8^*$	< 0.001
Antitrombin III (%)	98 ± 12	$82 \pm 15^*$	$68 \pm 18^*$	$48 \pm 22^*$	< 0.001
Trombositlar ($\times 10^9/l$)	285 ± 45	$198 \pm 38^*$	$142 \pm 42^*$	$89 \pm 28^*$	< 0.001

* $p < 0.05$ nazorat guruhiga nisbatan

Protrombin vaqti va INR ko'rsatkichlari. Protrombin vaqti va INR ko'rsatkichlari kasallikning bosqichiga qarab sezilarli o'zgarish ko'rsatdi. Guruhlar orasidagi farq statistik jihatdan ishonchli edi ($p<0.001$). Bu ko'rsatkichlar jigar tomonidan ishlab chiqariladigan koagulyatsiya faktorlarining sintezining progressiv ravishda kamayishini aks ettiradi.

APTT ko'rsatkichlari. APTT qiymatlari ham kasallikning rivojlanishi bilan uzayib bordi va bu ko'rsatkich ichki gemostaz yo'lining buzilishini aks ettiradi.

Fibrinogen konsentratsiyasi. Fibrinogen darajasining o'zgarishi qiziqarli xususiyat ko'rsatdi. Kompensatsiyalangan bosqichda fibrinogen darajasi hatto biroz oshgan, bu yallig'lanish jarayonining natijasi sifatida tushuntiriladi. Dekompensatsiyalangan bosqichda esa sintez funksiyasining buzilishi tufayli sezilarli kamayish kuzatildi.

Zamonaviy gemostaz baholash usullari

3-jadval. Tromboelastografiya parametrlarining taqqosiy tahlili

TEG parametri	Nazorat (n=25)	Child-Pugh (n=48)	Child-Pugh (n=44)	Child-Pugh (n=28)	p qiymati
R vaqti (daqqa)	6.2±1.1	7.8±1.5*	9.4±2.3*	12.8±3.7*	<0.001
K vaqti (daqqa)	2.1±0.4	2.8±0.6*	3.5±0.9*	4.8±1.2*	<0.001
α burchagi (daraja)	65.2±4.8	58.7±6.1*	52.3±7.4*	44.1±8.9*	<0.001
MA (mm)	58.4±4.2	54.2±6.1*	48.7±7.8*	41.3±8.9*	<0.001
LY30 (%)	2.1±0.8	3.4±1.2*	4.8±1.8*	6.9±2.4*	<0.001

* $p<0.05$ nazorat guruhiga nisbatan

TEG parametrlari an'anaviy testlarga qaraganda gemostaz holatining to'liqroq tasvirini berdi. R vaqti koagulyatsiya boshlanishining sekinlashuvini, MA esa pıhtı mustahkamligining kamayishini ko'rsatdi. Fibrinoliz faolligi (LY30) kasallikning rivojlanishi bilan sezilarli oshdi.

Trombositlar va ularning funksiyasi

4-jadval. Klinik hodisalar bilan korrelyatsiya

Klinik hodisa	Gemostaz ko'rsatkichi	Chegaraviy qiymat	Nisbiy xavf	95% oralig'i	ishonch
Qon ketish	INR	>2.0	3.2	2.1-4.8	
Qon ketish	Trombositlar	$<100 \times 10^9/l$	2.8	1.9-4.1	
Qon ketish	TEG MA	<45 mm	2.5	1.7-3.6	
Tromboz	Antitrombin III	<50%	2.1	1.4-3.2	
Tromboz	Protein C	<60%	1.8	1.2-2.7	

Trombositlar soni kasallikning rivojlanishi bilan progressiv ravishda kamayib bordi. Bu kamayish asosan splenomegaliya va portal gipertenziya natijasida trombositlarning sekvestratsiyasi bilan bog'liq. Trombositlar funksiyasi ham buziladi, bu qon ketish xavfini yanada oshiradi.

Antikoagulyant tizim parametrlari. Antikoagulyant tizim komponentlarining darajasi kasallikning rivojlanishi bilan sezilarli kamaydi. Antitrombin III faolligi dekomensatsiyalangan bosqichda $48 \pm 22\%$ gacha pasaydi, bu esa tromboz rivojlanish xavfini oshiradi. Protein C va protein S ham shunga o'xshash dinamikani ko'rsatadi. Bu kamayish tromboz rivojlanish xavfini oshiradi, garchi koagulyatsiya faktorlarining kamayishi bu xavfni qisman bartaraf etsa ham. Shu sababli jigar sirrozi bilan og'rigan bemorlarda «qayta muvozanatlashgan gemostaz» holati kuzatiladi.

Klinik hodisalar bilan korrelyatsiya. Gemostaz parametrlari klinik hodisalar bilan quyidagicha bog'liqlik ko'rsatdi:

Qon ketish hodisalari:

- INR >2.0 bo'lgan bemorlarda qon ketish xavfi 3.2 marta yuqori

- Trombositlar soni $<100 \times 10^9/l$ bo'lganda qon ketish xavfi 2.8 marta yuqori
- TEG MA <45 mm bo'lganda spontan qon ketish riski sezilarli oshadi

Tromboz hodisalari:

- Antitrombin III $<50\%$ bo'lganda tromboz xavfi 2.1 marta yuqori
- Protein C va S kamayishi bilan birga portal vena trombozining xavfi oshadi

Bizning tadqiqotimiz surunkali virusli hepatitning turli bosqichlarida gemostaz tizimining murakkab o'zgarishlarini ko'rsatdi. Eng muhimi, bu o'zgarishlar kasallikning rivojlanishi bilan progressiv xarakter kasb etadi va diagnostik jihatdan muhim ahamiyatga ega.

An'anaviy testlarning diagnostik qiymati. INR ko'rsatkichi Child-Pugh klassifikatsiyasining muhim komponenti sifatida jigar funksiyasini baholashda keng qo'llaniladi. Bizning natijalarimiz INR ning kasallikning bosqichlarini farqlashda yuqori diagnostik qiymatga egaligini tasdiqladi. INR 1.5 dan yuqori qiymatlar dekompensatsiya belgisi sifatida qabul qilinishi mumkin.. APTT ning uzayishi ham kasallikning progressiyasini aks ettiradi, ammo bu ko'rsatkich INR ga qaraganda kamroq spetsifik hisoblanadi, chunki u turli omillarga bog'liq.

Fibrinogen paradoksi. Fibrinogen konsentratsiyasining erta bosqichlarda oshishi, keyin esa sezilarli kamayishi qiziqarli klinik fenomen hisoblanadi. Bu «fibrinogen paradoksi» yallig'lanish jarayoni va sintez funksiyasining buzilishi o'rtasidagi muvozanatni aks ettiradi. Kompensatsiyalangan bosqichda yallig'lanish ustunlik qilsa, dekompensatsiyalangan bosqichda sintez funksiyasining buzilishi asosiy rol o'ynaydi.

Tromboelastografiya afzalliklari. TEG natijalarimiz an'anaviy testlarga qaraganda gemostaz holatining to'liqroq tasvirini berdi. TEG yagona testda koagulyatsiya, pıhtı mustahkamligi va fibrinolizni baholash imkonini beradi. Bu ayniqsa jarrohlik amaliyotlari oldidan gemostaz holatini baholashda muhim ahamiyatga ega.

Klinik tatbiq. Bizning natijalarimiz klinik amaliyotda quyidagi holatlarda qo'llanilishi mumkin:

Diagnostik jihatdan: Gemostaz parametrlari kasallikning bosqichini aniqlash va prognozni baholashda yordam beradi. INR >1.5 , fibrinogen <2.0 g/l, trombositlar $<100 \times 10^9/l$ dekompensatsiya belgilari sifatida qabul qilinishi mumkin.

Monitoring jihatdan: Gemostaz ko'rsatkichlarining muntazam kuzatilishi kasallikning rivojlanishini boshqarish va davolash samaradorligini baholash uchun muhim.

Profilaktik jihatdan: Antitrombin III ning sezilarli kamayishi tromboprofilaktika zaruratini ko'rsatadi, INR ning yuqori qiymatlari esa qon ketish profilaktikasi zarurligini bildiradi.

Xulosa

Surunkali virusli hepatitning turli bosqichlarida gemostaz parametrlari sezilarli o'zgarishlarga uchraydi. Bu o'zgarishlar kasallikning progressiyasini aks ettiradi va diagnostik jihatdan muhim ahamiyatga ega.

Asosiy xulosalar:

1. INR ko'rsatkichi kasallikning bosqichlarini farqlashda eng yuqori diagnostik qiymatga ega va Child-Pugh klassifikatsiyasining muhim komponenti hisoblanadi.
2. Fibrinogen konsentratsiyasi kasallikning erta bosqichlarida oshishi, keyin esa sezilarli kamayishi «fibrinogen paradoksi» ni tashkil etadi.
3. Tromboelastografiya an'anaviy testlarga qaraganda gemostaz holatining to'liqroq tasvirini beradi va klinik qarorlar qabul qilishda qo'shimcha ma'lumot beradi.
4. Trombositlar sonining kamayishi portal gipertenziya rivojlanishining muhim belgisi hisoblanadi.
5. Antikoagulyant tizim komponentlarining (antitrombin III) kamayishi tromboz rivojlanish xavfini oshiradi.

Bu natijalar surunkali virusli hepatit bilan og'rigan bemorlarni kuzatish va davolash strategiyasini ishlab chiqishda muhim ahamiyatga ega. Gemostaz parametrlarining muntazam monitoringi kasallikning rivojlanishini boshqarish va asoratlarni oldini olish uchun zarur.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Tripodi A, Mannucci PM. The coagulopathy of chronic liver disease. *N Engl J Med*. 2011;365(2):147-156.
2. Hugenholtz GC, Porte RJ, Lisman T. The platelet and platelet function in chronic liver disease. *Hepatology*. 2014;60(4):1494-1502.
3. Lisman T, Caldwell SH, Burroughs AK, et al. Hemostasis and thrombosis in patients with liver disease: the ups and downs. *J Hepatol*. 2010;53(2):362-371.
4. Northup PG, McMahon MM, Ruhl AP, et al. Coagulopathy does not fully protect hospitalized cirrhosis patients from peripheral venous thromboembolism. *Am J Gastroenterol*. 2006;101(7):1524-1528.
5. Reverter JC, Tàssies D, Martínez-Brotons F, et al. Longitudinal study of platelet function during orthotopic liver transplantation. *Hepatology*. 1997;25(2):351-356.
6. Senzolo M, Cholongitas E, Burra P, et al. beta-Blockers protect against spontaneous bacterial peritonitis in cirrhotic patients: a meta-analysis. *Liver Int*. 2009;29(8):1189-1193.
7. Oblokulov Abdurashid Rakhimovich Mukhammadieva Musharraf Ibrokhimovna Sanokulova Sitara Avazovna Khadieva Dora Isakovna. (2023). Clinical and laboratory features of spontaneous bacterial peritonitis in patients with viral liver cirrhosis. *Journal of Advanced Zoology*, 44(S-2), 3744–3750. Retrieved from <http://jazindia.com/index.php/jaz/article/view/1716>
8. Juraev Bobur Rakhmonovich. (2025). КОКЛЮШИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ . *Ta'lim Innovatsiyasi Va Integratsiyasi*, 45(3), 93-99. <https://scientific-jl.com/tal/article/view/15002>
9. Облокулов Абдурашид Рахимович, Санокуллова Ситора Авазовна, Жўраев Бобур Рахмонович.(2024) Клинико-Иммунологические Особенности Развития Острой Почечной Недостаточности При Циррозе Печени Вирусной Этиологии. *International Journal of Integrative and Modern Medicine . IJIMM*, Volume 2, Issue 5, 2024 ISSN: 2995-5319 <https://medicaljournals.eu/index.php/IJIMM/issue/view/3>
10. Juraev Bobur Rakhmonovich.(2024) Modern Therapy of Viral Hepatitis. *International Journal of Alterna've and Contemporary Therapy. IJACT*, 2024;2(6) ISSN: 2995-5378 <http://medicaljournals.eu/index.php/IJACT>

Qabul qilingan sana 20.04.2025