

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**Факультет біології, географії та екології**  
Кафедра біології людини та імунології

**ДИНАМІКА ЗАХВОРЮВАНOSTІ НА ГЕПАТИТ В УКРАЇНІ**

Кваліфікаційна робота (проект)  
на здобуття ступеня вищої освіти «бакалавр»

Виконала: студентка 4 курсу 411 групи

Спеціальності 091 Біологія

Освітньо-професійна програма  
Імунологія

Польська Юлія Сергіївна

Керівник д.б.н. проф. Сидорович М. М.

Доцент д.геогр.н., проф. Кундельчук

О.П

Херсон 2020

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП .....</b>	<b>3</b>
<b>РОЗДІЛ 1. Гепатит і його діагностика .....</b>	<b>5</b>
1.1. Загальна характеристика захворювання на гепатит .....	5
1.2. Особливості гепатитів дітей.....	13
1.3. Методика діагностики захворювання.....	20
<b>РОЗДІЛ 2. Моніторинг захворювання на гепатит населення в</b>	
<b>Україні .....</b>	<b>31</b>
2.1. Зміни інтенсивності захворювання у дорослих .....	31
2.2. Динаміка захворюваності дітей .....	38
2.3. Способи профілактики захворювання людини на гепатит .....	44
<b>ВИСНОВКИ .....</b>	<b>52</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....</b>	<b>54</b>

## ВСТУП

Гепатит за своєю соціально-економічною та медичною значущістю займає одне з провідних місць в патології людини, характеризується глобальним поширенням, неухильною тенденцією до зростання захворюваності, різноманітним клінічним проявом, часто тяжким перебігом, високою ймовірністю хронізації, формуванням позапечінкових уражень, значною вартістю лікування, профілактики та діагностики і величезними соціально-економічними збитками, високим рівнем в структурі смертності в світі.

За деякими оцінками окремі різновиди гепатиту становлять не меншу проблему, як ВІЛ-інфекція, оскільки вони мають однакові шляхи передачі, а можливо, на даний момент і більшу, оскільки за контагіозністю окремі види гепатиту у 100 разів перевищують ВІЛ-інфекцію

Згідно з даними ВООЗ, лише одним вірусним гепатитом В у світі більше ніж 2 млрд людей протягом свого життя інфікуються та біля 450 млн є хронічними носіями цього вірусу. Від наслідків цього виду гепатиту щорічно вмирає біля 780 тисяч осіб [4, с. 8]. В цілому ж за даними ВООЗ, більш як третина людства інфікована вірусами гепатиту, що значно перевищує ВІЛ-інфікованих. Останні дані засвідчують, що смертність від гепатиту порівнянна не тільки з ВІЧ, а й з туберкульозом та малярією.

Слід зауважити, що проблема захворювання на різні види гепатитів в останні десятиріччя активно досліджується вченими як в Україні так і в світі. На рівні усієї науки відбувається активний пошук протидії цій хворобі, аналізуються окремі аспекти цієї проблематики. Серед робіт вчених слід окремо виділити праці Д. Т. Абдурахманова, М. А. Андрейчина, З. Г. Апросіна, Д. Є. Данилова, О. В. Зубленко, М. К. Мамедова, К. П. Майера, Б. С. Нагоева, У. Лейшнера, В. В. Серова,

Т. В. Петрусевича та інших. За роки інтенсивного вивчення проблем гепатитів численними колективами вітчизняних і зарубіжних дослідників розкриті багато принципових питань етіології, патогенезу, верифікації діагнозу, перебігу та результатів цієї хвороби. Однак до теперішнього часу не вирішено питання оцінки прогнозування перебігу та результатів окремих видів гепатитів.

Головною метою дослідження є з'ясування сучасного стану проблем захворюваності на гепатит населення України. Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити наступні завдання:

1. Надати загальну характеристику захворювання на гепатит.
2. Визначити особливості гепатитів дітей.
3. З'ясувати методіку діагностики захворювання.
4. Проаналізувати зміни інтенсивності захворювання у дорослих.
5. Вивчити динаміку захворюваності дітей.
6. Розкрити способи профілактики захворювання людини на гепатит.

Об'єктом дослідження є відносини, які виникають в боротьбі з гепатитом на Україні.

Предметом дослідження є сучасний стан проблем захворюваності населення України на гепатит.

Для досягнення поставленої мети та завдань дослідження використано систему методів. Зокрема методи аналізу та синтезу використано в процесі дослідження захворювання на гепатит. Методи індукції та дедукції застосовано для визначення особливостей гепатитів дітей, та змін інтенсивності перебігу хвороби у дорослих та дітей; порівняльний метод використано для з'ясування методів діагностики захворювання та профілактики гепатиту. Методи наукової абстракції та узагальнення використано при формулюванні висновків дослідження.

## РОЗДІЛ 1

### ГЕПАТИТ І ЙОГО ДІАГНОСТИКА

#### 1.1. Загальна характеристика захворювання на гепатит

Гепатит – це загальна назва гострих та хронічних інфекційних запальних захворювань печінки. Для того, щоб з'ясувати сутність цієї хвороби необхідно більш детально поглянути на печінку.

Печінка - непарний орган вагою 1300-1800 г. Участь печінки в різних видах обміну характеризується найтіснішим переплетенням біохімічних і просто хімічних процесів. Це переплетення змушує говорити про чисто штучне виокремлення участі печінки в білковому, ліпідному, мінеральному та інших видах обміну.

Для реалізації процесів детоксикації та чи інша речовина має потрапити в печінку, зазвичай це відбувається через шлунково-кишковий тракт, але не виключено і попадання речовин безпосередньо з кровотоку. Та частина, яка надходить в результаті процесів травлення, тобто через кишечник, а потім через систему ворітної вени, піддається складній обробці за допомогою спеціальних каталізаторів - ферментів. Лише тоді, коли отримані продукти стають абсолютно нетоксичними, вони залишають печінку, виділяючись в подальшому або нирками, або з повітрям, що видихається через легені. Можливі й інші шляхи виведення - шкіра та ін., Проте значна частина утилізується самим організмом [41, с. 15].

Печінка розташовується в правому підребер'ї під діафрагмою. На нижній поверхні розташовані ворота печінки, в яких легко впізнаються печінкова артерія, воротна і печінкова вени, жовчна і лімфатична протоки. Структурними компонентами печінки є паренхіматозні клітини (гепатоцити), епітелій жовчних проток, клітини РЕМ, сполучна тканина.

Сполучна тканина формує капсулу печінки і її немає серед упорядкованих в часточкову структуру гепатоцитів.

Первинна структурна одиниця печінки - гепатоцит, ці клітини становлять понад 60% всієї маси органу. 20% паренхіми печінки складають ендотеліальні клітини. Решта 20% займає інтерстицій (клітини проток, сполучної тканини та ін.). Число гепатоцитів - більше 300 більйонів. В кожній клітині може відбуватися близько тисячі різних реакцій [19, с. 12].

Основа структури печінки – долька, що формується з гепатоцитів. У центрі дольки - центральна вена, яка є частиною системи печінкової вени. Від центральної вени до периферії дольки розташовуються гепатоцити, що утворюють балки. По периметру часточки розташовані портальні тракти, в яких виділяються розгалуження ворітної вени, печінкової артерії і жовчних проток. Печінка має сегментарну структуру, в ній є власна система крово- і лімфотоку, відтоку жовчі і іннервації.

Гепатоцити - неправильні шестигранники, що мають два полюси. Один з них звернений до кровоносної судини, інший - до міжклітинного жовчного каналця. Двоє сусідніх гепатоцитів створюють діаметр балки, а довжини останніх радіально орієнтовані від центральної вени до периферії дольки. Між балками розташовані синусоїди, які відіграють роль капілярів, що несуть кров до центральної вени.

Кожна клітина має зовнішню мембрану (плазматичну), що складається з комплексу ліпідів і білків. Із зовнішньої сторони мембрана має випинання, що забезпечує тісне поєднання з іншими клітинами. Ці випинання створені мікроворсинками, які мають дуже велику контактну поверхню, що багаторазово посилює обмінні можливості гепатоцитів. Більше число мікроворсинок розташоване на судинному полюсі гепатоцита. Ядра гепатоцитів, зазвичай, округлої форми розташовані в центральній частині клітини, обмежені двошаровою мембраною, через яку

здійснюється обмін речовин із цитоплазмою. Ядра гепатоцитів багаті ферментами, що забезпечують синтез білків і нуклеїнових кислот. В гепатоцитах багато мітохондрій - округлих, овальних або подовжених. У них міститься велика кількість АТФ і до 13% ферментів. Вельми показово, що в гепатоцитах є величезна кількість мітохондрій, значно більше, ніж у багатьох інших клітинах - від 1500 до 2500. Щодня 10% їх заміщується новими. У цитоплазмі гепатоцита можна побачити різні звивисті каналці, бульбашки і цистерни. Ця, так звана, цитоплазматична мережа здійснює синтез білків, обмін ліпідів, зв'язування білірубіну і одну з основних функцій печінки – антитоксичну [32, с. 18].

Лізосоми - особливий вид органел, які являють собою, образно кажучи, систему травлення самої клітини. Лізосоми відіграють важливу роль в утворенні жовчі, а також в регенерації самих гепатоцитів. Лізосоми містять близько 40 ферментів. Зазвичай в клітці вони знаходяться в неактивному стані. Активізація їх залежить від функціонального стану мембрани гепатоцита, а також від їх пошкодження.

В гепатоцитах є ще так званий пластинчастий комплекс, що складається з дрібних бульбашок, вакуолей і цистерн. Функція цього комплексу тісно пов'язана з обміном білків, накопиченням різних білкових з'єднань. Є ще одну утворення, яке рідко згадується в навчальній літературі, це так звані пероксисоми. Це утворення, обмежені одношаровою мембраною, які беруть участь в обміні амінокислот і окислювально-відновних реакціях.

В гепатоцитах є особливі утворення (включення), які є продуктами життєдіяльності клітини, тому вони виявляються не постійно. До них відноситься глікоген (накопичується у вигляді округлих гранул) жири і жовчний пігмент. Треба мати на увазі, що у здорової людини жовчний пігмент зазвичай не виявляється, він бере активну участь в процес обміну і

в клітці довго не затримується.

Природно, що світлооптична картина гепатоцитів, що знаходяться в спокої і в активному стані, істотно розрізняється. Показово, що функція печінки активізується не тільки під впливом ЦНС, гормонів епіфіза, аденогіпофіза, наднирників, підшлункової та щитовидної залоз, а також при фізичному перенапруженні. Навантаження, особливо фізичні, можуть призводити до різного ступеня дистрофії гепатоцитів. Стрес може викликати глибокі зміни в них, аж до розвитку некрозів. З віком гепатоцити зменшуються в розмірі і в них часто виявляються жирові включення. Будь-які зміни гепатоцитів: зміна їх розмірів, збіднення або деструкція клітинних органел - позначаються на їх функції. Характер порушення функцій може варіювати в залежності від ступеня пошкодження гепатоцитів [27, с. 16]. Одним з можливих наслідків порушення роботи печінки може бути гепатит.

На сьогодні гепатит - це термін, який застосовується для позначення гострих і хронічних хвороб печінки. Переважно першопричина виникнення - це вірус гепатиту, але варто відзначити, що можливими варіантами виникнення захворювання служать й інші різноманітні інфекції, надмірне споживання алкоголю, наркотичних речовин, медичних препаратів.

За твердженням окремих авторів гепатит може бути самовиліковний або приводити до розвитку фіброзу (рубцювання), цирозу або раку печінки. Найпоширенішими збудниками гепатиту в світі є віруси гепатиту, але його причиною можуть також бути інші інфекції, токсичні речовини (наприклад, алкоголь і деякі наркотики) і аутоімунні захворювання. Тому етіотропна класифікація гепатитів включає:

1. Інфекційний (вірусний) гепатит:

– гепатит А;

– гепатит В;



- гепатит С;
- гепатит D;
- гепатит E;
- гепатит F;
- гепатит G;
- гепатити як компонент: жовтої лихоманки, цитомегаловірусної інфекції, краснухи, епідемічного паротиту, інфекції вірусу Епштейна - Барр, різноманітних інфекцій герпесу, лихоманки Ласса, СНІДу;
- бактеріальні гепатити: при лептоспірозі, сифілісі;
- паразитарні гепатити: при амебіазі, токсоплазмозі, фасциолезе, описторхозе, шистосомозі.

#### 2. Токсичний гепатит:

- алкогольний гепатит;
- лікарський гепатит;
- гепатити при отруєнні різними хімічними речовинами.

#### 3. Променевий гепатит (компонент променевої хвороби).

#### 4. Аутоімунний гепатит.

#### 5. Ішемічний гепатит.

Сьогодні згідно з міжнародною класифікацією гепатити класифікуються на наступні види:

За етіологією і патогенезом:

- вірусні гепатити з пероральним - HAV, HEV і парентеральним - HBV, HCV, HDV шляхом зараження. Роль інших гепатотропних вірусів - HGV, SEN, TTV у розвитку гепатиту вивчається;
- лікарські;
- аутоімунні;
- криптогені (невстановленої етіології).

За морфологічною картиною: виділяють послідовні стадії:

- 0 - без фіброзу;
- 1 - слабовиражений перипортальний фіброз;
- 2 - помірний фіброз з портопортальною септою;
- 3 - виражений фіброз з портоцентральними сетами;
- 4 - цироз печінки.

За ступенем активності запального процесу:

- мінімальна (персистуючий гепатит);
- слабовиражена;
- помірно виражена;
- виражена (активний гепатит).

За течією: гострий і хронічний.

Так, В.В. Серов стверджує, що хронічний гепатит – це група хвороб печінки, що викликається різними причинами, характеризується різним ступенем вираженості гепатоцелюлярного некрозу і запалення, причому в інфільтраті переважають лімфоцити і макрофаги. Некротичні зміни можуть бути представлені вогнищевими некрозами паренхіми, перипортального і перисептальними ступінчастими некрозами, великими лобулярними некрозами з утворенням мостовидних зв'язків або без них. Поняття «хронічний гепатит» обумовлено тривалістю захворювання: умовна межа хронізації становить 6 міс. Однак експерти справедливо пишуть, що в багатьох випадках, особливо при аутоімунному гепатиті, діагноз «хронічний гепатит» може бути поставлений і раніше 6 міс. [30, с. 14]. При цьому вчений виокремлює наступні види хронічного гепатиту:

- хронічний активний гепатит;
- хронічний аутоімунний гепатит;
- хронічний гепатит В, С, D;
- хронічний лікарський гепатит;
- криптогенний хронічний гепатит;

- хронічний персистуючий гепатит;
- хронічний лобулярний гепатит.

За фазами (при вірусному гепатиті):

- реплікація;
- інтеграція.

Найбільш поширеними є вірусні гепатити. В цілому вчені виокремлюють 5 основних вірусів гепатиту, званих типами А, В, С, D і Е.

Вірус гепатиту А (HAV) присутній у фекаліях інфікованих людей і найчастіше передається при споживанні забруднених харчових продуктів або води. HAV може також поширюватися при деяких видах сексуальних відносин. У багатьох випадках інфекції протікають в легкій формі, більшість людей повністю одужує і у них залишається імунітет до наступних інфекцій HAV. Однак інфекції HAV можуть бути важкими і становити загрозу для життя. Більшість людей в районах світу з поганою санітарією інфіковано цим вірусом. Існують безпечні та ефективні вакцини для запобігання HAV.

Вірус гепатиту В (HBV) передається при контакті з інфікованими кров'ю, спермою та іншими рідинами організму. HBV може передаватися від інфікованої матері до дитини під час пологів або від члена сім'ї дитині раннього віку. Передача інфекції може також відбуватися при переливанні крові та продуктів крові, заражених HBV, при ін'єкціях забрудненим устаткуванням під час медичних процедур і при вживанні ін'єкційних наркотиків. HBV становить небезпеку і для працівників охорони здоров'я, які переносять травми від уколів голками при догляді за пацієнтами, інфікованими HBV. Існує безпечна і ефективна вакцина для запобігання HBV.

Вірус гепатиту С (HCV), в основному, також передається при контакті з інфікованою кров'ю. Це може відбуватися при переливанні крові

та продуктів крові, заражених HCV, при ін'єкціях забрудненим устаткуванням під час медичних процедур і при вживанні ін'єкційних наркотиків. Можливий також і сексуальний шлях передачі інфекції, але це відбувається набагато рідше. Вакцини проти HCV немає.

Вірус гепатиту D (HDV) може інфікувати тільки тих людей, хто інфікований HBV. Подвійна інфекція HDV і HBV може призводити до розвитку більш серйозної хвороби і гіршого результату. Безпечні та ефективні вакцини проти гепатиту B забезпечують захист від інфекції HDV.

Вірус гепатиту E (HEV), як і HAV, передається в більшості випадків при споживанні заражених харчових продуктів або води. HEV часто призводить до спалахів гепатиту в різних країнах, що розвиваються. Розроблено безпечні та ефективні вакцини для запобігання інфекції HEV, але широкого доступу до них немає [39].

Ці 5 типів представляють величезну проблему в зв'язку з тягарем хвороби і смерті, до якого вони призводять, і з їх потенційними можливостями викликати спалахи хвороби і приводити до епідемічного розповсюдження. Зокрема, типи B і C призводять до розвитку хронічної хвороби у сотень мільйонів людей і, в цілому, є найпоширенішою причиною цирозу і раку печінки.

Причиною гепатиту A і E зазвичай є вживання в їжу забруднених харчових продуктів або води. Гепатит B, C і D зазвичай розвивається в результаті парентерального контакту з інфікованими рідинами організму. У число найпоширеніших способів передачі цих вірусів входять переливання зараженої крові або продуктів крові, інвазивні медичні процедури з використанням забрудненого обладнання і, щодо гепатиту B, передача від матері дитині під час пологів, від члена сім'ї дитині, а також при сексуальних контактах.

Гостра інфекція може протікати з обмеженими симптомами або безсимптомно або може включати такі симптоми, як жовтяниця (пожовтіння шкіри і очей), потемніння сечі, надмірна втомлюваність, нудота, блювота і болі в області живота.

Таким чином, гепатит - це термін, який застосовується для позначення гострих і хронічних хвороб печінки. Він класифікується з за різними критеріями на інфекційний, токсичний, променевий, аутоімунний, ішемічний; гострий і хронічний. Також гепатит класифікується за фазами та ступенем активності запального процесу; за морфологічною картиною.

## **1.2. Особливості гепатитів дітей**

Хоча нині досить детально описані клінічні прояви гепатитів і вивчені основні ланки їх патогенезу, лікарі знають, наскільки важко іноді визначитися з основним діагнозом і супутніми проблемами, вибрати тактику спостереження і лікування, попередивши розвиток ускладнень і несприятливих результатів. У зв'язку з цим на особливу увагу заслуговує дослідження особливостей гепатитів у дітей.

Хвороби печінки у дітей раннього віку залишаються одними із найменш вивчених та складних питань в сучасній гепатології, що обумовлено широким етіологічним спектром уражень і високою ймовірністю розвитку первинно-хронічних форм перебігу.

Своєчасне встановлення причини захворювання печінки в перші місяці життя є терміновим завданням, в певних випадках діти потребують ургентного обстеження для виявлення як інфекційних чинників, так і метаболічних порушень.

Як зазначає Н.Ф. Чернега, гепатити у дітей раннього віку незалежно від етіологічного фактору класифікують на вроджені та набуті. Вроджений

гепатит (неонатальний) визначається як ураження печінки, яке діагностовано в перинатальному - і постнатальному періодах [36, с. 9]. Згідно з МКХ-10 гепатити, які діагностують в перші три місяці життя, відносяться до вроджених. Але вони можуть бути обумовлені і постнатальним зараженням при переливанні крові та її компонентів або іншими ятрогенними причинами (ін'єкції, катетери та ін.).

В цілому розрізняють ідіопатичний неонатальний гепатит (неонатальний гігантоклітинний гепатит) – це пролонгована кон'югована гіпербілірубінемія без ознак генералізованого вірусного захворювання та з виключенням відомих вірусних агентів і специфічних аномалій обміну речовин [21].

Дані про розповсюдженість вродженого гепатиту серед дітей малочисельні і стосуються переважно дітей, які консультовані в інфекційних відділеннях, в тому числі з перинатальним інфікуванням вірусами В і С.

За окремими даними в структурі захворювань печінки серед дітей вроджений гепатит займають від 4,2 % до 7,5 % [14, с. 56]. За останні роки відзначається зростання перинатального інфікування гепатитом С від 7,2 % до 10 %, залишається високою частота носійства HBsAg (36,3 на 100 тис. населення) серед жінок дітородного віку.

Частота вродженого гепатиту, за даними різних авторів, значно коливається через різні підходи до діагностики захворювань, при яких відзначається жовтяниця.

Частота перинатальної передачі вірусу гепатиту В коливається в межах 26,1% - 39,2%. Для трансплацентарної передачі вірусу гепатиту В необхідні додаткові фактори: гіпоксія, обумовлена різними причинами, наркоманія або алкоголізм матері і т.д. Дані про перинатальне інфікування вірусом гепатиту С різні: ризик від 0 до 17%, при цьому відзначається

більш висока частота вертикального шляху передачі ВГС у ВІЛ-позитивних – до 17%, в порівнянні з ВІЛ-негативними вагітними – до 3%.

Частота ідіопатичного неонатального гепатиту складає 1:5000-10000. Атрезія жовчних шляхів (особливо внутрішньопечінкових), у більшості випадків, пов'язана з перенесеним внутрішньоутробним гепатитом, частіше спричиненим одним із реовірусів та зустрічається з частотою: 1 хворий на 10000-30000 новонароджених. Деякі автори стверджують, що сьогодні інфекційну природу захворювання можна довести у 10-45,9% новонароджених з гепатитом. В той же час, у 10-20% дітей з вродженим гепатитом виявляють антигени гепатиту В (частіше HBsAg); антитіла до вірусів краснухи, цитомегаловірусу, герпесу, Коксакі, ЕСНО (14, 19), мікоплазми, токсоплазми, сифілісу [24].

Частота внутрішньоутробної вірусної інфекції коливається від 0,4 до 22,3%. Випадки тяжкого перебігу трансплацентарно переданої вірусної інфекції плоду і новонародженому, які супроводжуються жовтяницею, зустрічаються з частотою 1:5000-1:10000 пологів.

Слід зазначити, що серед медичних спеціалістів на сьогодні відсутнє єдине розуміння термінології вродженого гепатиту. Не викликає сумнівів, що ураження відбувається в пери- і постнатальному періодах, водночас термін реалізації гепатиту постійно обговорюється. За окремими даними він є ураження печінки, яке характеризується підвищеним рівнем кон'югованого білірубіну в перші 3-6 місяців життя. За іншими повідомленнями, вроджений гепатит визначається реалізацією процесу протягом 12 місяців життя.

Незважаючи на значну кількість публікацій в літературі, кінцевого вирішення не має і питання етіології вродженого гепатиту. Досить часто вчені зазначають, що вроджений гепатит реалізується через реалізацію вірусно-бактеріального інфікування дитини в пери- і постнатальному

періодах. Проте, існує і позиція, за якою вроджений гепатит визначається як ураження, що виникає при бактеріально-вірусному інфікуванні та в результаті метаболічної або генетичної патології і аномалій розвитку гепатобіліарної системи.

Не зважаючи на зростання досягнень медицини все ще залишається високим відсоток захворювань печінки з невизначеною етіологією, так званих криптогенних гепатитів.

Серед загальної кількості хворих на вірусні гепатити кількість дітей складає до 80%. Провокувати хворобу може дуже велика кількість вірусів. Учені розрізняють кілька їх видів: А, В, С, D, Е, F, G, SEN, TTV. Всі ці віруси здатні викликати різні захворювання, що відрізняються симптомами, перебігом, результатом.

Найвідоміші з усіх вірусів це - А, В, С. Решта, ще недостатньо вивчені. Найчастіше у дітей можна зустріти гепатит А. Всі три вищезгадані віруси дуже життєздатні: їх не вбиває низька і висока температури, висушування, дія ультрафіолету. Навіть при нагріванні до 60 градусів вірус здатний жити ще півгодини.

Найчастіше вірусні гепатити у дітей спостерігаються у віці від трьох до дев'яти років. У немовлят вони зустрічається набагато рідше, так як до року у дитини в організмі є імунітет до цього захворювання, який вони отримують ще в утробі матері. Діти, народжені від хворих матерів, які не заражаються вірусним гепатитом. Все тому, що вірус не здатний проникати через плаценту.

Найчастіше діти заразяться гепатитом А можна через брудні руки, іграшки, домашніх тварин. Інфекція потрапляє в шлунок через рот дитини, звідти вона добирається до печінки. Вірусним гепатитом можна заразитися, купаючись в брудних водоймах.



Джерелом інфекції є хвора людина, якщо форма гепатиту А чи В. При цих типах зараження дітей відбувається через природні виділення людини. Іншими видами гепатиту можна заразитися тільки через кров.

Захворіти на гепатит А найлегше взимку або восени. Інші види хвороби передаються дітям незалежно від пори року. Новонароджений легко може заразитися від хворої матері через грудне молоко. Іншою причиною зараження дітей є донорська кров.

Самий заразний вид - гепатит В, який протікає в хронічній формі. Інфекція міститься в крові, слині, калі, сечі, слізної рідини, грудному молоці, спермі та інших виділеннях зі статевих органів хворих. Відчуваючи себе нормально, людина продовжує заражати оточуючих. Гепатитом С можна заразитися тільки через кров.

Гепатитом В можна заразитися через:

- поцілунок;
- незахищений статевий контакт;
- фекально-оральним шляхом (при недотриманні гігієни);
- через грудне молоко.

Причиною зараження гепатитом С можуть стати:

- погано оброблені медичні інструменти;
- переливання зараженої донорської крові;
- проходження дитини через родові шляхи матері;
- трансплантації органів плазмаферезу;
- нанесення татуювань;
- пірсинг;
- заражений шприц наркомана.

Схема патогенезу вірусних гепатитів представлена на рис. 1.1.



Рис. 1.1. Схема патогенезу вірусних гепатитів [26, с. 50]

Гепатити бувають жовтяничного і безжовтяничного типів, можуть мати гостру і хронічну форму. Хвора дитина не відразу дізнається про симптоми хвороби.

Аутоімунний гепатит у дітей формується на тлі збою в первинній відповіді зі сторони імунної системи. Відрізняється високими титрами сироваткових аутоантитіл, а також позитивною динамікою від

імуносупресивної терапії. Провокуючими факторами можуть виступити як проникнення вірусних агентів ззовні, атакуючих саме гепатоцити, так і безконтрольний прийом медикаментів. Має значення і негативна спадкова схильність до такої форми захворювання печінки.

Токсичний гепатит у малюків формується через недогляд батьків. Це прямий наслідок впливу на організм отруйних речовин, що проникають ззовні. Провокуючими факторами можуть виступити як медикаменти різних підгруп, кожен з них в певній дозі токсичний для малюків, так і отрути промислового виробництва.

Реактивний гепатит зустрічається найчастіше у дітей дошкільного та шкільного віку через збої у функціонуванні організму. Може бути спровокований різними факторами:

- нефропатологіями вродженого характеру;
- патологіями дихальної системи;
- дерматологічними захворюваннями;
- ендокринними розладами;
- перенесеними інфекціями (наприклад, від гепатиту А).

Існує й алкогольний гепатит. Він не зовсім відноситься до дітей, однак не варто забувати про неблагополучні сім'ї та матерів, які суміщають вживання алкоголю і наркотиків з годуванням грудьми. В цьому випадку такий вид гепатиту може проявитися і у дитини.

Таким чином, гепатити у дітей різного віку мають широкий етіологічний спектр, відзначається постійна тенденція до росту патології. Ураження можуть формуватися при вродженій і набутій інфекціях, високий рівень обмінних процесів у «незрілій» печінці створює умови для реплікації і розмноження вірусів і швидко призводить до зриву компенсаторних реакцій. В цілому гепатити у дітей бувають вроджені та набуті. Вроджений гепатит реалізується через реалізацію вірусно-

бактеріального інфікування дитини в пери- і постнатальному періодах. Однак можливо, що ураження, що виникає при бактеріально-вірусному інфікуванні та в результаті метаболічної або генетичної патології і аномалій розвитку гепатобіліарної системи.

### **1.3. Методика діагностики захворювання**

Чим би не був викликаний гепатит, руйнування, вироблені ним, практично завжди однакові - клітини печінки перестають виконувати свої функції і гинуть. Тому надзвичайно важливо для хворого на гепатит правильно встановити діагноз. Для цього використовуються різні методи діагностики.

Б.І. Шулутко, досліджуючи хвороби печінки та нирок зазначає, що процес діагностики включає в себе три етапи обстеження. На першому, поряд з загальноклінічними обстеженнями з використанням стандартного (групового) набору клініколабораторних і біохімічних методів, вчений називає загальну рентгенографію та ультразвукову діагностику. При необхідності - спрощену томографію і ендоскопію.

Другий етап доповнює попередній більш складними інструментальними методами дослідження: рентгенографічна (внутрішньовенна і ретроградна урографія, пневморен і т.д.), ультразвукові, включаючи доплерівський. Далі, на цьому етапі виконуються термографія (мамографія), ангіографія, ангіографія з числовим перетворенням, комп'ютерна томографія, радіонуклідна сцинтиграфія.

Третій етап включає магнітну, емісійну томографію, радіонуклідне сканування, імуносцинтиграфії. Цей етап варто доповнити прижиттєвими морфологічними методами дослідження з необхідним мінімумом або максимумом використаних методик (від простої мікроскопії до

електронного й імнологічного аналізу) [41, с. 8].

Описаний алгоритм диктує доцільність аналізу патологічного стану, виходячи з найбільш частих симптомів. Але на сьогодні це вже пройдений етап, коли лікування розпочиналося і закінчувалося синдромами, а зараз синдром повинен бути лише відправною точкою, закінчити треба звичною нозологічною формою, оскільки уявлення про захворювання немислимо без аналізу патогенезу, закономірності перебігу та особливості лікування. Це вже класичний нозологічний підхід.

На сьогодні правильна діагностика гепатит значно обумовлюється його різновидами. При цьому найпершим кроком є збирання лікарем анамнезу захворювання, збирання епідеміологічного анамнезу, встановлення можливого джерела інфекції і шляхи передачі, оцінити клінічну картину захворювання [12, с.7].

При об'єктивному обстеженні важливе значення має пальпація і перкусія печінки, яка збільшується в розмірах, стає щільноеластичної консистенції, нерідкоболісна при пальпації. У деяких хворих може мати місто збільшення селезінка. При огляді хворого звертає на себе увагу і обкладеність язика.

Найпоширеніша група гепатитів - вірусні. Руйнування в клітинах печінки відбуваються через проникнення в організм специфічних вірусів. Розрізняють декілька форм вірусного гепатиту - А, В, С, D, E і G. При цьому А, В, D і E проявляються відносно однаково - діарея, нудота і блювота, слабкість, що наростає, біль в області шлунка і правого підбер'я, пожовтіння шкірних покривів і білків очей, збільшення печінки в розмірах. Гепатити С і G більш підступні і нерідко довгі роки єдиним симптомом є нев'януча втома.

При діагностуванні на гепатит важливе значення має виявлення маркерів. Як зазначає І.В. Євстігнєєв, Це маркери інфікування, антигени,

антитіла і нуклеїнові кислоти, виявлення яких дає змогу встановити етіологію вірусного гепатиту і/або присутність вірусу, характеризувати перебіг інфекції, прогнозувати її наслідки, оцінити ефективність лікування, поствакцинальний імунітет, встановити, чи не було в анамнезі вірусного гепатиту [15, с. 111].

Лабораторні методи діагностики є основними при виявленні захворювання. Специфічна діагностика вірусних уражень печінки включає: 1) серологічні дослідження; 2) молекулярно-біологічні (якісні, кількісні, генотипування).

Так, наприклад, якісні методи виявлення ДНК HBV або РНК HCV ґрунтуються на ампліфікації нуклеїнових кислот (ПЛР) або транскрипційній ампліфікації (ТАМ), кількісні — на ампліфікації нуклеїнових кислот (ПЛР або ТАМ) або сигналу (метод розгалуженої ДНК). Кількісні методи ПЛР важливі під час проведення інтерферонотерапії, визначенні її ефективності з урахуванням динаміки вірусного навантаження.

Найчастіше проводять ПЛР-аналіз на виявлення фрагментів РНК вірусу і імунологічне дослідження, що визначає наявність антитіл до вірусу. Суттєвими перевагами ПЛР, порівняно з іншими методами діагностики, є діагностична специфічність і чутливість, відсутність суворих вимог до збереження та транспортування зразків клінічного матеріалу. При стандартному методі ПЛР із застосуванням на останньому етапі електрофорезу існує ризик забруднення (контамінації) продуктами ПЛР клінічного матеріалу і реактивів. Це може призвести до хибнопозитивних результатів. Для зниження ризику контамінації і, відповідно, хибнопозитивних результатів ПЛР у клінічній практиці використовують сучасний метод молекулярно-біологічної діагностики — ПЛР у реальному часі. Він дає змогу кількісно визначати ДНК і РНК вірусів гепатиту. В цій

реакції застосовують флуоресцентномічені олігонуклеотидні зонди, які гібридизуються зі специфічним продуктом ампліфікації. При цьому збільшується рівень флуоресцентного сигналу [15, с. 115].

Також необхідно зробити біохімічний аналіз крові, визначити рівень білірубіну і ферментів (наприклад, АлТ, АсТ).

Не тільки віруси, але і токсини рослинного і штучного походження можуть викликати гепатит. Різні отруйні речовини, отрути, які містяться в рослинах і грибах, сприяють загибелі клітин печінки. Діагностика гепатиту цього типу проводиться шляхом виявлення рівня білірубіну, альбуміну і протромбіну, а також ферментів.

Одним з проявів променевої хвороби, яка виникає через радіаційного впливу, є променевої гепатит. У клінічній практиці дане захворювання зустрічається рідко. Щоб виник ризик розвитку цієї хвороби, людина повинна досить довго (протягом 3-4 місяців) отримувати дози радіації, що перевищують 400 радий. Головний лабораторний метод діагностики променевого гепатиту - біохімічний аналіз крові і аналіз на білірубін.

Аутоімунний гепатит відноситься до рідкісних форм гепатиту, і наука досі не може пояснити, чому таке захворювання виникає. При аутоімунному гепатиті захисна система дає збій і починає атакувати клітини печінки так, немов це чужорідні організми. Дана форма гепатиту часто супроводжує інші аутоімунні захворювання, але може розвиватися і самостійно. Для лабораторної діагностики аутоімунного гепатиту досліджується рівень гамма-глобулінів і IgG (хворобу можна запідозрити, якщо їх показники вище нормальних вдвічі і більше), АсТ, АлТ.

Надзвичайно важливими є лабораторні дослідження гепатитів. Лабораторні дослідження - вкрай важлива частина діагностики гепатиту. Якщо є підозра на це захворювання, необхідно терміново провести такі дослідження. Від їх результатів залежить схема і ефективність лікування

гепатиту.

Оскільки вірусні гепатити поширені найширше, зупинимося на лабораторних методах діагностики докладніше саме вірусних гепатитів. Слід сказати, що саме аналіз крові може дати найбільше інформації про це захворювання. Інструментальні методи (КТ, МРТ, УЗД) для діагностики гепатиту малоефективні, вони можуть дати інформацію про стан і структуру печінки, але не про те, який саме вірус уразив організм і як давно це сталося.

Лабораторні дослідження при вірусному гепатиті слід проводити двічі, щоб виключити можливість помилково негативного або помилково позитивного результату.

Для виявлення гепатиту А слід зробити загальний і біохімічний аналіз крові. Для цього типу гепатиту характерні низький рівень лейкоцитів і висока швидкість осідання еритроцитів (ШОЕ), знижений альбумін і білірубін.

Далі необхідно здійснити виявлення антитіл до вірусу. Антитіла до вірусу гепатиту А Анти-наV IgM можна виявити на самому початку захворювання, при появі перших симптомів, відразу після закінчення інкубаційного періоду. Найнадійніший метод діагностики - ПЛР-аналіз, що дозволяє знайти в сироватці крові антитіла навіть тоді, коли їх концентрація дуже мала. Більш того, метод ПЛР дає інформацію про те, коли саме відбулося зараження.

Ще одним аналізом є аналіз на визначення РНК вірусу. ПЛР-аналіз дає можливість виявити і фрагменти РНК вірусу гепатиту А.

Далі звернемося до діагностики на гепатит В. Для цього також необхідно зробити загальний і біохімічний аналіз крові. Як і при гепатиті А, цей аналіз дозволяє оцінити зміни в роботі і стані печінки.

Необхідним є і аналіз на антигени. HBsAg - найраніший маркер цього



вірусу, його можна виявити вже в інкубаційному періоді. Кількісне визначення цього антигену використовують не тільки для підтвердження діагнозу, але і для визначення стадії - гострої або хронічної.

Ще одним аналізом є аналіз на антитіла до антигенів вірус А. Наявність антитіл до HB-core Ag може говорити про те, що людина колись перехворів гепатитом В, оскільки ці антитіла зберігаються в крові ще дуже довго після одужання, іноді - все життя.

У хворих з вірусним гепатитом В ПЛР у реальному часі дає змогу:

1. Провести кількісну оцінку вмісту ДНК HBV у сироватці крові і контролювати ефективність противірусної терапії.

2. Удосконалити ранню діагностику ГВГ-В: цей метод виявляє ДНК HBV у сироватці крові у середньому на 3 тиж раніше, ніж методом ІФА визначається HBsAg.

3. Оцінити вірусну реплікацію у хворих з ГВГ-В з мінімальною активністю (наявність у сироватці крові HBsAg і анти-HBe). При цьому варіанті ХВГ-В концентрація ДНК HBV у сироватці крові повинна бути  $< 105$  копій/мл ( $2,0 \cdot 10^3$  МО/мл). Наявність вірусного навантаження  $> 105$  копій/мл ( $2,0 \cdot 10^3$  МО/мл) свідчить про перехід серологічного варіанта ХВГ-В з мінімальною активністю у варіант HBe-негативний ХВГ-В.

4. Визначити мутантні штами HBV [15, с. 115].

Для виявлення гепатиту С необхідно зробити загальний і біохімічний аналіз крові, аналіз на антитіла. При проведенні виявляється наявність антитіл IgM. Окрім цього, доцільним є аналіз на визначення РНК вірусу. Проводиться методом ПЛР, дозволяє виявити хворобу на ранній стадії і уникнути її переходу в хронічну форму.

За наявності у пацієнтів вірусного гепатиту С ПЛР у реальному часі дає можливість:

1. Кількісно визначити рівень РНК HCV у сироватці крові.

2. Значно прискорити виявлення інфікованості хворих HCV: на 2—3 міс раніше, ніж за допомогою серологічного дослідження (антитіла IgM до HCV і сумарні антитіла до HCV). Це особливо важливо у пацієнтів з наявністю чинників ризику інфікування HCV.

3. Оцінити ефективність противірусної терапії.

4. Уточнити показання до противірусної терапії, обрати оптимальні схеми лікування з урахуванням вірусного навантаження у динаміці за результатами ПЛР у реальному часі [15, с. 116].

Ще одним аналізом є визначення інтерлейкіну 28 бета. Аналіз, проводиться методом ПЛР, дозволяє спрогнозувати можливу ефективність лікування.

В цілому можна представити наступний алгоритм діагностики та призначення лікування вірусного гепатиту С (рис.1.2).

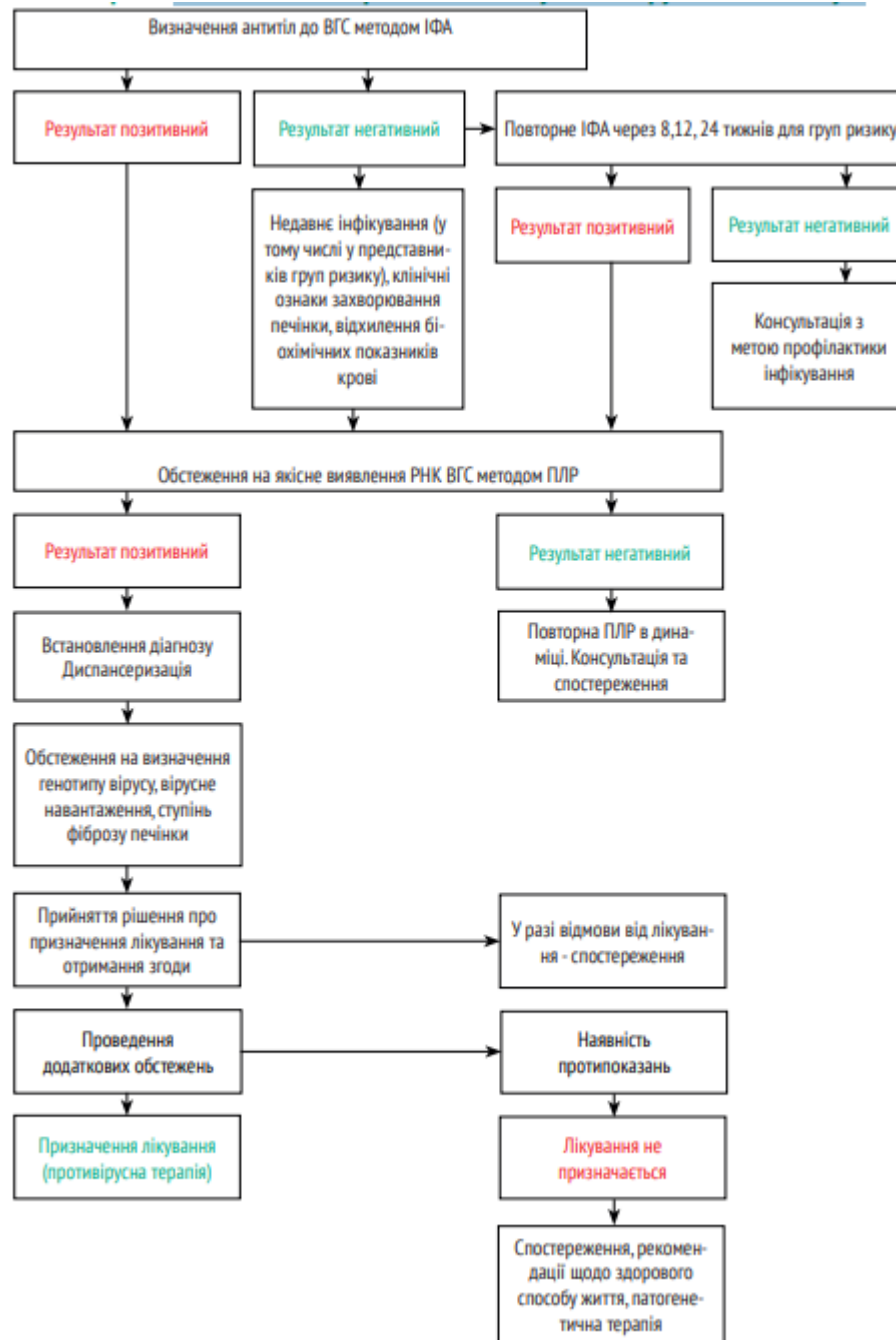


Рис. 1.2. Алгоритм діагностики та призначення лікування вірусного гепатиту С [3]

Для виявлення гепатитів D і G необхідно зробити загальний і біохімічний аналіз крові, визначення антитіл до антигенів. У момент, коли захворювання знаходиться в гострій стадії, аналіз показує високий вміст антитіл IgM. Після цього протягом якогось часу можуть бути виявлені інші

антитіла - IgG.

Окрім цього, необхідно зробити визначення РНК вірусу. За допомогою ПЛР-методу РНК вірусу можна виявити навіть при його малій концентрації. Аналіз дає інформацію не тільки про тип вірусу, а й про стадії хвороби.

Для виявлення гепатиту Е здійснюють загальний і біохімічний аналіз крові, аналіз на визначення антитіл. Це основний лабораторний метод діагностики гепатиту Е. Він показує наявність антитіл IgM та IgG.

Діагностика гепатиту може залежати як від виду гепатиту, так і від віку людини. Так, наприклад, Н.Ф. Чернега розробила алгоритм обстеження дітей раннього віку із гепатитами (рис. 1.2).

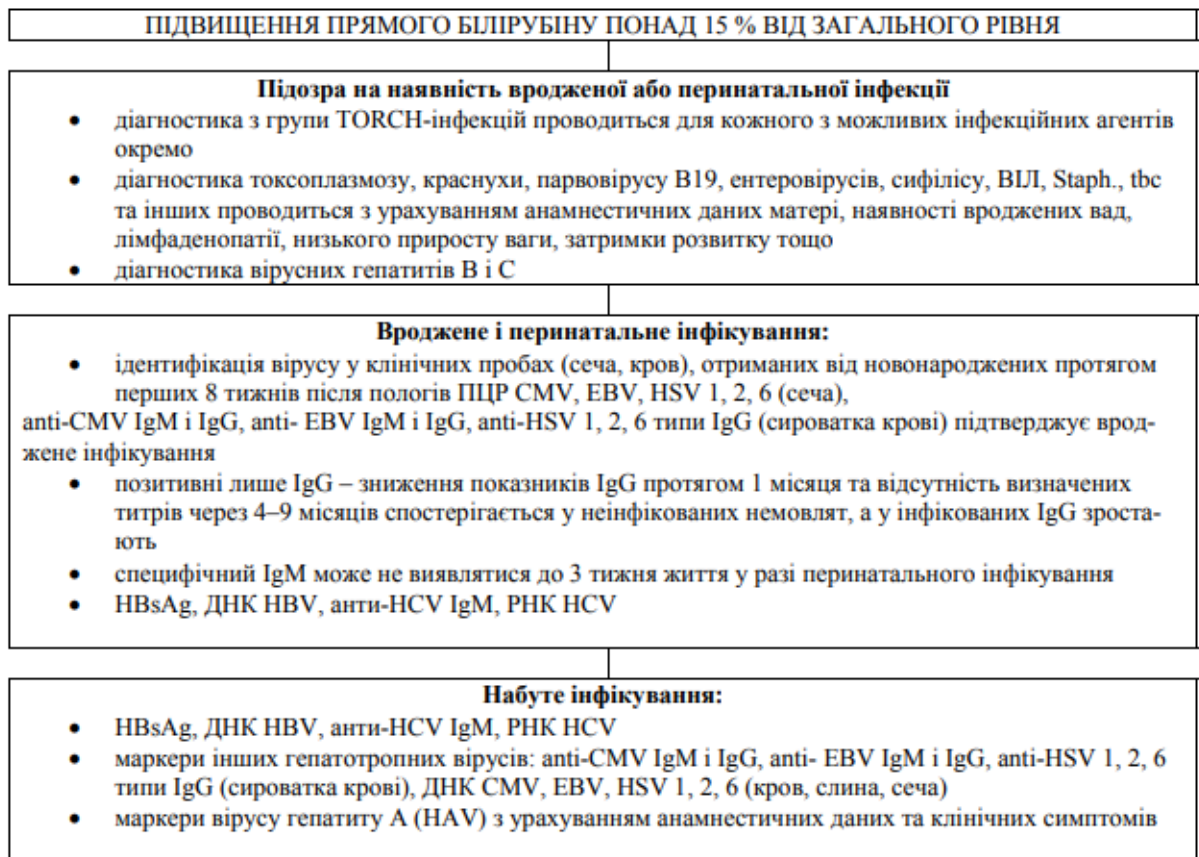


Рис. 1.3. Етапи діагностичного пошуку можливих інфекційних агентів при гіпербілірубінемії внаслідок кон'югованої (прямої) фракції у дітей раннього віку [22, с. 193]

Позитивним в огляду скорочення термінів діагностики вірусного гепатиту є більш раннє застосування у дітей противірусної терапії.

Відповідно до новітніх сучасних уявлень, пусковий механізм будь-якого захворювання формується на рівні посттранскрипційного регулювання експресії генів. Головними компонентами в цьому процесі, обов'язковими як для стабільності матричної РНК, так і трансляційних елементів управління є малі дволанцюгові некодуючі молекули РНК (miRNAs). Проведені за останні роки дослідження доводять, що зміни рівнів певних miRNAs пов'язані з формуванням і прогресуванням патології печінки. Багаточисельні дослідження показують, що miRNAs приймають участь в модуляції експресії генів і реплікації гепатотропних вірусів та відіграють вирішальну роль у вірусних взаємодіях. Доведено, що вірусна інфекція призводить як до змін експресії miRNAs профілю в печінці, так і рівня циркулюючих miRNAs в сироватці крові. Припускається, що вірусні ураження печінки можуть мати специфічний циркулюючий профіль miRNAs, який може бути використаний в якості діагностичного біомаркера, можливо, як характеристика ступеня ушкодження тканини печінки. Дослідження щодо визначення профілю miRNAs при захворюваннях печінки є предметом перспективного вивчення в гепатології [36, с. 10].

Таким чином, для виявлення гепатиту важливе значення має діагностика захворювання, під якою слід розуміти комплекс заходів та досліджень, спрямованих на встановлення діагнозу, а також змін внутрішнього середовища організму та супутніх захворювань, та призначення ефективного лікування гепатиту. Діагностика захворювання на гепатит передбачає загальний та біохімічний аналіз крові, виявлення антитіл до вірусу за допомогою ПЛР-аналізу, виявлення рівня білірубину,

альбуміну і протромбіну, а також ферментів, рівня гамма-глобулінів і IgG, АсТ, АлТ. Інструментальні методи (КТ, МРТ, УЗД) для діагностики гепатиту малоефективні, оскільки можуть дати лише інформацію про стан і структуру печінки.

## РОЗДІЛ 2

### МОНІТОРИНГ ЗАХВОРЮВАННЯ НА ГЕПАТИТ НАСЕЛЕННЯ В УКРАЇНІ

#### 2.1. Зміни інтенсивності захворювання у дорослих

Спочатку коротко зупинемося на проблемі статистики захворюваності на гепатит. Зауважимо, що до червня 2009 р. в Україні проводилась реєстрація лише гострих форм гепатиту [7, с. 53].

На сьогодні даних щодо різних видів гепатиту в Україні недостатньо. Офіційна статистика робить акцент на найбільш важких видах гепатиту – переважно на вірусному гепатиту В і С. Однак навіть при цьому дані значно різняться.

Так, в табл. 2.1 наведено дані щодо показників захворюваності на вірусні гепатити в Україні

Таблиця 2.1

Показники захворюваності на вірусні гепатити в Україні в 2018 р. [1]

Вид гепатиту	Всього	Зміна порівняно з 2017 р.
Вірусний гепатит	11971	28,22
У т.ч. гострий гепатит А	2767	6,52
гострий гепатит В	1449	3,42
гострий гепатит С	477	1,12
хронічний вірусний гепатит	7115	16,77
у т.ч. хр. гепатит В	1574	3,71
у т.ч.хр. гепатит С	5485	12,93

Хоча ці дані є досить протиречивими. Так за окремими повідомленнями в Україні у 2017 році офіційно зареєстровано понад 20 тисяч людей з вірусним гепатитом В та понад 52 тисячі - з вірусним

гепатитом С [22].

Ще одне джерело вказує, що сумарно за 5 років (2013 – 2017 рр.) в Україні було зареєстровано 32018 випадків HCV-інфекції (табл. 2), у тому числі 2876 випадків гострого гепатиту С –  $(8,98 \pm 0,16)\%$  та 29142 ХГС –  $(91,02 \pm 0,16)\%$ . При цьому співвідношення гострих і хронічних форм HCV-вірусної інфекції в середньому дорівнювало 1:10,1. Середній багаторічний показник захворюваності на гострий гепатит С по Україні становив 1,31 на 100 тис. населення, на хронічний – 13,48 на 100 тис. населення [9]. У 2013 – 2017 рр. в середньому кумулятивна поширеність хронічного гепатиту В складала 20098 випадків на рік. У показниках на 100 тис. населення поширеність у середньому дорівнювала  $(48,54 \pm 4,50)$  на 100 тис. населення [8].

В цілому вважається, що щорічно в Україні фіксується близькою 500 нових випадків захворювання гепатитом В і біля 150 випадків гепатиту С. За оцінками експертів, показники захворювання є значно вищими, оскільки гепатити впродовж багатьох років можуть протікати безсимптомно, і багато людей навіть не знають про своє захворювання. Україна належить до регіону із середнім рівнем поширення HBV серед населення, частота виявлення «носіїв» поверхневого антигена HBV (HBsAg) становить у середньому 2 % [37, с. 190].

Недостатньо даних і щодо зміни інтенсивності захворювання у дорослих на різні види гепатиту. В-першу чергу звернемо увагу на вірусні гепатити.

Гепатитам А і Е притаманний фекально-оральний механізм зараження. Симптоми захворювання проявляються не відразу, а через 2-7 тижнів після потрапляння вірусу в шлунково-кишковий тракт. Саме тому пік захворюваності приходить на осінні і зимові місяці.

Гепатит А представлений в нашій країні особливо широко. Дуже



різноманітні клінічні прояви цієї хвороби: від безжовтяничних форм, які непомітно протікають, до тяжкого захворювання з жовтяницею. Причому жовтяниця виникає далеко не завжди, а лише в 30-40% випадків гострих форм гепатиту. А ось при хронічному перебігу гепатиту жовтяниці не буває ніколи.

Від моменту зараження до появи симптомів проходить в середньому 3-4, в окремих випадках до 7 тижнів. Початок хвороби гострий. Відзначаються короткочасне підвищення температури (2-3 доби) до 38-38.5 ° С, помірний головний біль, біль в м'язах. Одночасно знижується апетит, з'являються відрижка гіркотою, нудота, блювота, слабкість, швидка стомлюваність, тупий біль в епігастральній ділянці та правому підребер'ї. На 5-7 день хвороби з'являється жовтяничне забарвлення склер, слизових і шкіри. Як правило, з появою жовтяниці самопочуття хворого поліпшується. У жовтяничний період сеча стає темно-жовтою або коричневою (кольору темного пива), кал знебарвлюється. Нерідко хворі самі відзначають появу у них жовтушного забарвлення шкіри, що і змушує звернутися їх до лікаря.

Відрізнити гостру форму гепатиту від інших інфекційних захворювань шлунково-кишкового тракту не становить труднощів. При гепатитах ніколи не буває діареї. Хворий скаржиться на погане самопочуття, сильну слабкість, весь час норовить прилягти. При цьому ознак застуди немає ніяких: віруси гепатиту вражають виключно печінку, не зачіпаючи слизові оболонки ротоглотки. Потім виникає нудота, а іноді і одноразова блювота. Печінка збільшується в розмірах. Біль в животі буває настільки сильною, що часом хворого госпіталізують в стаціонар з діагнозом «гострий живіт». На цій, початковій стадії захворювання лікарі часто помиляються з діагнозом, що в основному пов'язано з їх неухважністю: відсутність діареї і значне збільшення печінки відразу

повинні навести терапевта на думку, що у хворого не звичайна шлунково-кишкова інфекція. Жовтяниця розвивається далеко не завжди, але на другий-четвертий день у пацієнта обов'язково різко темніє сеча. І хоча температура до цього моменту спадає, наростає слабкість і пропадає апетит.

Досить часто зустрічається так звана субклінічна форма захворювання, коли при біохімічному і серологічному дослідженні виявляється наявність вірусу гепатиту, але ніяких симптомів захворювання при цьому не спостерігається. У таких випадках людина зазвичай і не підозрює, що перехворіла гепатитом А чи Е [35, с. 42].

Як правило, гепатити А і Е закінчуються повним одужанням. Але саме захворювання триває дуже довго - від півтора до трьох місяців. Це не означає, що весь цей час людина повинна перебувати в лікарні. Гострий гепатит заразний тільки протягом тижня до прояву симптомів і 10-12 днів після початку хвороби. Тому, як тільки самопочуття поліпшиться, хворого можуть виписати під нагляд лікаря в поліклініці. Але людина вважається видужалою лише тоді, коли нормалізуються біохімічні показники крові, зникає вірус в крові і нормалізуються розміри печінки. Можливе ускладнення - порушення роботи жовчовивідної системи. А це згодом може призвести до виникнення жовчно-кам'яної хвороби.

Але, не дивлячись на високий відсоток одужання, у деяких дорослих пацієнтів спостерігається важкий перебіг ентерального гепатиту, а іноді навіть злоякісні форми хвороби. У таких хворих починається тотальний некроз (омертвіння) печінкової тканини. Ділянка печінки, що піддалася некрозу, вже не відновлюється. Якщо пацієнт все ж видряпується (летальність при злоякісному гепатиті досягає 70-80%), то на його печінці залишаються рубці з відмерлої сполучної тканини (цироз).

Парентеральні гепатити можуть протікати як у гострій, так і в

хронічній формі. Якщо хвороба проходить в гострій формі, то це практично гарантує повне одужання хворого. Хронічна форма гепатитів зазвичай не є продовженням гострого варіанту хвороби, а з самого початку протікає практично без симптомів, тягнеться довго і проявляє себе абсолютно несподівано. Хоча іноді (в разі захворювання на гепатити С, D, G) найгостріша форма хвороби переходить в хронічну. Це відбувається в 60-80% випадків гепатиту С.

На відміну від А і Е, в разі захворювання на гепатити В і С часто спостерігається стан вірусоносійства - коли вірус циркулює в крові, взагалі ніяк себе не проявляючи, але створює небезпеку для оточуючих, особливо для найближчих. Носійство вірусу гепатиту С може несподівано проявитися у вигляді хронічного гепатиту. І передбачити, станеться це чи ні, лікарі поки не можуть.

Інкубаційний період парентеральних гепатитів триває від одного до шести місяців з моменту інфікування. У деяких людей після його закінчення настає гостра фаза: короткочасно підвищується температура, пропадає апетит, з'являється нудота, болить живіт. Тобто за клінічними проявами гострих форм гепатитів В і С практично не відрізняються від гепатиту А. Правда, нездужання триває трохи довше, ніж в разі ентеральних гепатитів. Гострий гепатит В найчастіше закінчується повним одужанням, а гепатит С - переходить в хронічну форму.

Гепатит В може протікати непомітно, в безжовтянковій формі і часто не діагностується. На 1 жовтянковий гепатит припадає 5-6 безжовтянкових (атипових) гепатитів.

Іноді хвороба відразу починається в хронічній формі, яку розпізнати не так-то просто. Хронічні гепатити можуть досить довго протікати без будь-яких проявів. Після закінчення інкубаційного періоду особливого сплеску нездужання не спостерігається - симптоми захворювання

згладжені. Так (без гострої фази) зазвичай виникають хронічні форми гепатитів В і С. Дорослий скаржиться на сильну втомлюваність, слабкість. Збільшується печінка. Іноді відбувається втрата ваги. При фізичному навантаженні болить правий бік. Людина просто не розуміє, що з ним відбувається і тому до лікаря звертається далеко не завжди. Часто наявність вірусу виявляють випадково, наприклад, при будь-якому обстеженні в стаціонарі. Але ж якщо у вас з'явилися наполегливі болі в правому боці, звернутися до лікаря просто необхідно. Виявлення збільшеної печінки у пацієнта в поєднанні з нездужанням, особливо астенизація, обов'язково наведе лікаря на думку про можливе вірусне ураження печінки. А біохімічний і серологічний аналізи крові, а також ультразвукове обстеження дозволять однозначно підтвердити або спростувати цей діагноз [35, с. 43].

Якщо хронічну форму гепатиту у пацієнта все-таки виявили, його ставлять на облік у спеціалізованому центрі. За здоров'ям хворого в подальшому стежить лікар-фахівець, який призначає лікування. Імовірність повного одужання від хронічного гепатиту В дуже невисока - близько 10%. Але стан відносного здоров'я (ремісії), при якому вірус хворого практично не турбує, може бути досягнуто в більш ніж 80% випадків. Гепатит С за симптомами схожий на гепатит В, але більш «тихий» і «м'який», не дає бурхливих сплесків. І при цьому він відрізняється «завзятістю»: тече тривало, і ніколи не можна сказати, коли настане ремісія.

Гепатит В має період від зараження до початку захворювання від 30 днів до 6 місяців (найбільш часто 60-120 днів). Ця обставина ускладнює встановлення можливої причини захворювання. Початок хвороби частіше поступовий. На перший план виступають: втрата апетиту, нудота, блювання, печія, відрижка, тупий біль в епігастрії. Через 2-3 тижні темніє сеча, кал стає світлим, з'являється жовтяниця, посилюються порушення

травлення і симптоми інтоксикації: слабкість, швидка стомлюваність, головний біль, апатія, дратівливість. Можливий свербіж шкіри.

Хронічні форми гепатиту В характеризуються зміною активного перебігу захворювання з його згасанням, але з поступовим погіршенням стану, розвитку цирозу печінки і в 90% випадків смертю хворих.

Період, від зараження до появи перших симптомів гепатиту С, становить від 3 тижнів. до 6 міс. Захворювання може протікати з жовтяницею і без неї. Клініка гострого гепатиту С подібна за своїми клінічними проявами з клінікою гепатиту В. Найбільшу небезпеку становить собою хронічна форма цієї хвороби, яка часто переходить у цироз і рак печінки. Хронічний перебіг розвивається приблизно у 70-80% хворих і його розвиток не залежить від тяжкості гострого захворювання, відбувається поступово, протягом тривалого часу (до 20 років). При поєднання гепатиту С з іншими формами вірусного гепатиту захворювання протікає у важчій формі і може закінчитися смертю хворого.

З усіх парентеральних гепатитів найбільш важким можна вважати гепатит D. У гепатиту D є одна важлива особливість - ним, як правило, хворіють люди, що страждають хронічною формою гепатиту В. З моменту потрапляння вірусу D в організм до настання хвороби проходить 8-10 тижнів. Хвороба характеризується більш вираженим гострим початком, з симптомів характерних для багатьох інших захворювань: швидкою стомлюваністю, зниження апетиту, нудотою, блювотою, підвищенням температури. І лише після виникнення жовтого забарвлення шкіри і склер, темної сечі і освітленого стільця, наростанні інтоксикації і появі болю в правому підребер'ї (в області печінки), дозволяє поставити точний діагноз, підтвердивши його лабораторними дослідженнями. Для гепатиту D характерні кровоточивість ясен, носові кровотечі, поява синців при незначному ударі, що пов'язано з порушенням утворення в печінці

компонентів згортання крові.

Захворювання часто переходить в хронічну форму, з подальшим виникненням цирозу печінки.

Таким чином, статистичні дані щодо гепатитів в Україні є неповними. У 2017 році офіційно зареєстровано понад 20 тисяч людей з вірусним гепатитом В та понад 52 тисячі - з вірусним гепатитом С. Більш свіжі дані відсутні. Зміна інтенсивності на гепатит обумовлена різною тривалістю протікання різних видів гепатиту.

## 2.2. Динаміка захворюваності дітей

В Україні, як і в усьому світі, спостерігається тенденція до зростання дифузних захворювань печінки. При цьому збільшення числа хворих на хронічні та гострі захворювання печінки серед дорослих обумовлено її ушкодженням в дитячому віці.

Складною є ситуація в Україні щодо вірусних гепатитів. Захворюваність дітей на 100 тисяч дитячого населення складала на вірусний гепатит А близько 105,8; на вірусний гепатит В – 2,95; на вірусний гепатит С – 0,53. Масові спалахи виникають в районах, де каналізаційна та водопровідна системи не відповідають сучасним вимогам [26, с. 50]. При цьому діти раннього віку складають третину усіх дітей з патологією печінки [36, с. 6].

В табл. 2.2 наведено дані щодо показників захворюваності дітей на вірусні гепатити в Україні.

Таблиця 2.2

Показники захворюваності дітей на вірусні гепатити в Україні в 2018 р. [1]

Вид гепатиту	Всього	Зміна порівняно з 2017 р.
--------------	--------	---------------------------

Вірусний гепатит	1044	13,71
У т.ч. гострий гепатит А	871	11,44
гострий гепатит В	50	0,66
гострий гепатит С	10	0,13
хронічний вірусний гепатит	72	0,95
у т.ч. хр. гепатит В	31	0,41
у т.ч.хр. гепатит С	40	0,53

Проте ці дані в різних джерелах також різняться. Так, наприклад, існують дані, за якими в 2017 р. серед дітей до 17 років в Україні було 99 випадків гепатиту В, у тому числі 3 хронічного та 6 гострого [8], 50 випадків гепатиту С, у т.ч. 8 гострого та 42 хронічного [9].

На думку Н.Ф. Чернеги вірусні гепатити у дітей раннього віку мають широкий етіологічний спектр, відзначається постійна тенденція до росту патології. Ураження можуть формуватися при вродженій і набутій інфекціях, високий рівень обмінних процесів у «незрілій» печінці створює умови для реплікації і розмноження вірусів і швидко призводить до зриву компенсаторних реакцій. Реалізація хвороби у більшості випадків має первинно хронічний перебіг та включає як малосимптомні форми, так і розвиток фульмінантного гепатиту [37, с. 191].

Для прикладу розглянемо перебіг гострих вірусних гепатитів. Найчастіше він включає 5 періодів

#### I. Інкубаційний.

Клінічно нічим не проявляється. За тривалістю різняться в залежності від етіології вірусного гепатиту. Так, наприклад, інкубаційний період гепатиту С складає від 2 до 52 тижнів.

#### II. Переджовтянковий період.

Триває від 3 до 15 днів (частіше 5-7 днів). Клінічно проявляється наступними симптомами:

- катаральний (лихоманка, озноб, головний біль, розбитість,

закладеність носа, гіперемія зіву, гіперемія та зернистість задньої стінки глотки);

- диспептичний (зниження апетиту аж до анорексії, нудота, блювота, болі в животі, метеоризм, запор, діарея, лихоманка);

- астеновегетативний (загальна слабкість, млявість, апатія, головний біль, порушення сну, дратівливість, зниження апетиту) – зазначається при всіх гепатитах;

- артралопатичний (болі в суглобах, кістках, м'язах, шкірна плямиста, плямисто-папульозна, уртикарний висип, частіше навколо великих суглобів);

- абдомінальний (сильні болі в животі, напруження м'язів черевної стінки) - відзначається рідко, в основному у дітей старшого віку;

- геморагічний (петехіальний висип на шкірі, носові кровотечі).

В цьому періоді печінка зазнає максимальних змін. З 2-3-го дня захворювання вона повільно збільшується. До початку жовтяничного періоду печінка стає щільнішою, чутливою або болючою при пальпації, можливе збільшення селезінки. Про закінчення переджовтяничного періоду свідчать знебарвлення калу і потемніння сечі. У сечі з'являються жовчні пігменти і збільшується кількість уробіліну.

У деяких дітей при легких формах гепатиту клінічні симптоми можуть бути слабо вираженими або повністю відсутні і захворювання відразу починається зі зміни забарвлення сечі і калу.

III. Жовтяничний період (період розпалу):

- жовтяниця починається з забарвлення склер, потім шкіри обличчя, тулуба, слизових твердого та м'якого піднебіння і пізніше кінцівок;

- жовтяниця наростає протягом 1-3 днів, в наступні 5 – 10 днів зберігається на досягнутому рівні і потім зникає в зворотному порядку;

- з моменту появи жовтяниці симптоми інтоксикації не наростають, а



йдуть на спад, температура тіла відразу нормалізується;

- на піку жовтяниці спостерігаються симптоми ваготонії (брадикардія, приглушення тонів серця, систолічний шум на верхівці і в точці Боткіна, акцент II тону над легеневою артерією) і може бути шкірний свербіж;

- паралельно з наростанням жовтяниці трохи збільшуються розміри печінки і селезінки, гепатомегалія зберігається протягом 4 - 8 тижнів;

- печінка стає щільно-еластичної консистенції, край її чутливий або хворобливий при пальпації, гладкий, гострий або загострений;

- протягом жовтяничного періоду сеча темна;

- стілець стає забарвленим зі зникненням печінкового холестазу;

- в сироватці крові підвищений вміст білірубину за рахунок пов'язаної (прямої) функції, гіперферментемія, характерно збільшення показника тимолової проби;

- в гемограмі характерні: лейкопенія, відносний лімфоцитоз і моноцитоз, нормальне або уповільнене ШОЕ.

Тривалість жовтяничного періоду в середньому становить 2 тижні з коливаннями від 5 до 60 днів в залежності від етіології та форми тяжкості вірусного гепатиту. Так, наприклад, жовтяничний період при захворюванні на гепатит С може тривати від 2 тижнів до 1,5 місяців.

#### IV. Постжовтянковий період.

При відсутності жовтяниці він характеризується відносно повільним зменшенням розмірів печінки зі збереженням підвищеного рівня активності ферментів. Можуть бути підвищеними показники тимолової проби та ін.

#### V. Період реконвалесценції.

Характеризується нормалізацією розмірів печінки, відновленням її функціональної здатності і задовільним станом дитини. Тривалість цього періоду становить зазвичай 2 - 3 місяці, рідко 4 – 5 місяців.

Епідеміологічні ознаки вірусних гепатитів представлені в табл. 2.3.

Таблиця 2.3

## Епідеміологічні ознаки вірусних гепатитів

Вірус	Джерело	Шляхи передачі	Періоди			
			Інкубаційний	Продромальний	Жовтяничний	Ренаративний
ВГА ентеровіруси РНК	хворий, носій	фекально-оральний, контактно побутовий	10-45дн.	3-5дн.	2-4тиж.	2-3 міс.
ВГВ гепадновіруси ДНК	хворий, здоровий носій	парентер, трансплац.	6-26тиж.	5-7дн.	3-4тиж.	6-10міс.
ВГС флавівіруси РНК	хворий, носій	парентер, трансплац.	6-8тиж.	7-8дн.	3тиж,- 1.5міс.	6-12міс.
ВГД дефектний РНК	хворі ВГВ. носій НВв	парентер, трансплац.	2тиж.- 6міс.	5-7дн.	2-8тиж. (дві хвили)	6-12міс.
ВГЕ каліцивірус РНК	хворий, носій	водний	18-130дн., 3- 28тиж.	1-12дн.	2-3тиж.	6-12міс.
ВГГ флавівірус РНК	хворий носій	парентер.	7-1 дн.	5-7дн.	3тиж.	6-12міс.
ВГГТ цирковірус ДНК	хворий носій	парентер.				6-12міс.
ВГ F РНК	хворий носій	парентер.				6-12міс.
ВГ SEN	хворий носій	парентер.				6-12міс.

В табл. 2.4 представлено клінічні диференційно-діагностичні ознаки вірусних гепатитів.

Таблиця 2.4

## Клінічні диференційно-діагностичні ознаки вірусних гепатитів

Ознаки	А	В	С	д	Е
Вік	старші 1 року	всі періоди	всі періоди	всі періоди	старші 1 року
Інкубаційний період	14-45 днів	2-6 міс.	2 тижні -3 міс.	2тижні-6 міс.	15-45 днів
Початок	гострий	поступовий	поступовий	гострий	гострий
Інтоксикація в переджовтяничний	виражена	слабо виражена	слабо виражена	виражена	виражена

період					
Інтоксикація в жовтяничний період	слабо виражена	виражена	відсутня або слабо виражена	виражена	відсутня або слабо виражена
Алергічна висипка	відсутня	може бути	може бути	може бути	відсутня
Тяжкість захворювання	легка або середньотяжка	середньотяжка тяжка	легка та безжовтянична	тяжка та злаякісна	легка
Жовтяничний період	1 - 1,5 тижнів	3-5 тижнів	близько 1 тижня	2-8 тижнів	1 - 2 тижні
Хронізація	відсутня	часто	до 50%	часто	немає
Тимолова проба	висока	низька часто нормальна	помірно підвищена	помірно підвищена	висока
Серологічні маркери	анти-HAV IgM	HBs Ag, HBc Ag, анти-HBc Ig M	анти HCV, РНК HCV	HBs Ag, анти Hc анти HDV IgM	анти HBV

При лікуванні дітей, які захворіли на гепатит А, дітей, що були в контакті не ізолюють, а встановлюють медичне спостереження терміном на 35 днів. На цей термін дітей не переводять до інших груп чи закладів, приймають нових дітей лише за умови дозволу епідеміолога при своєчасному введенні гамма-глобуліну [26, с. 55].

Диспансерний нагляд за реконвалісцентами складає 6 місяців. Через 10 днів після виписки із стаціонару проводять біохімічне дослідження крові на білірубін та трансамінази. Повторний огляд та обстеження проводять через 3 та 6 місяців, за умови нормальних показників знімають з обліку. Натомість при гепатитові В диспансерному нагляду підлягають всі реконвалісценти з обов'язковим клініко-лабораторним обстеженням протягом 12 місяців. Біохімічне та серологічне дослідження (HBsAg) проводиться через 10 днів після виписки із стаціонару, потім через 3, 6, 12 місяців.

Таким чином, на сьогодні в Україні відсутня чітка статистика щодо захворюваності дітей різними видами гепатиту. Найбільш чіткі дані стосуються вірусних гепатитів – особливо В і С. В будь-якому разі ураження печінки у дітей можуть формуватися при вродженій і набутій

інфекціях. Перебіг захворювання включає 5 періодів: інкубаційний, переджовтянковий період, жовтяничний період, постжовтянковий період, період реконвалесценції. Кожен період для різних видів гепатиту може тривати різний час.

### **2.3. Способи профілактики захворювання людини на гепатит**

На сьогодні існує велика кількість способів профілактики захворювання людини на гепатит. В цілому виокремлюють заходи первинної, вторинної та третинної профілактики.

При первинному зверненні пацієнта лікар, збираючи анамнез, з'ясовує, чи відноситься до групи ризику щодо можливого інфікування гепатитом.

Необхідно усвідомлювати, що більшість пацієнтів відмовляються проходити обстеження. Основними причинами відмови можуть бути наступні:

- пацієнт не бачить для себе загрози інфікування вірусним гепатитом;
- пацієнт недостатньо поінформований про вірусний гепатитом;
- пацієнта лякає дороге лікування;
- пацієнт не має коштів на діагностику;
- пацієнт відноситься до соціально неадаптованих груп, для яких лікування і турбота про власне здоров'я не є пріоритетними.

В такому випадку необхідно провести додаткове мотиваційне консультування з метою підвищення зацікавленості пацієнта пройти необхідні обстеження.

Основними завданнями такого консультування є:

- інформування пацієнта про вірусний гепатит;

- визначення можливих ризиків і наслідків відмови від обстежень;
- інформування про всі можливості лікування вірусного гепатиту.

Темами консультування можуть бути:

- «Базова інформація про гепатит». Основний акцент слід робити на інформацію про безсимптомний початковий перебіг захворювання, шляхи передачі, можливості лікування;

- «Можливості лікування». Варто зробити акцент на тому, що лікування, якщо у ньому виникне необхідність, безкоштовно надаватиметься лише тим пацієнтам, які пройшли обстеження та знаходяться на обліку в загальній мережі лікувальних закладів. Важливо проінформувати пацієнта, що своєчасне лікування підвищує ймовірність одужання. Також необхідно дати пацієнту інформацію про всі можливості лікування: сучасні методи протівірусного лікування, можливості отримання безкоштовного лікування як завдяки прийняттю Національної програми, так і з використанням можливості взяти участь у дослідницьких проектах фармацевтичних компаній. Під час консультування можна наводити приклади пацієнтів, які успішно пройшли лікування від вірусного гепатиту. Це може бути додатковою мотивацією до проходження діагностики;

- «Профілактика гепатиту». Слід інформувати пацієнта що те, чи знає він свій діагноз, є способом захисту його близького оточення від інфікування вірусним гепатитом;

- «Можливості підтримки свого здоров'я за наявності в крові вірусу гепатиту» (здоровий спосіб життя, дотримання дієти, симптоматичне і загальнозміцнююче лікування).

До основних способів профілактики гепатиту можна віднести наступні:

- дотримання правил особистої гігієни, миття рук;

- забезпечення якісної каналізації;
- якісна вода;
- дотримання правил приготування їжі;
- харчуватися правильно, вживайте овочі та фрукти;
- підтримувати здорову вагу відповідно до індексу маси тіла (ВМІ);
- життя без зловживання алкоголем;
- уважність при вживанні ліків, що мають гепатотоксичну дію, без поєднання їжі з вживанням алкоголю;
- використання туристами знезаражувальних засобів;
- стерилізація та обробка дезінфекційними засобами предметів, якими користувався хворий;
- використання одноразових шприців та систем для інфузій і / або переливання крові;
- статеве виховання підлітків стосовно культури статевих стосунків, запобігання незахищеним статевим контактам;
- манікюр, татуаж, пірсинг слід робити в умовах професійних косметичних салонів, перевіряти дотримання умов стерилізації, вимагати використання одноразового інструментарію.

Способи профілактики залежать від виду гепатиту. Так, наприклад, профілактика хронічного гепатиту полягає у відмові від алкоголю і наркотичних засобів, своєчасного і повного лікування гострого вірусного гепатиту будь-якої етіології, чітким контролем над кількістю і типом застосовуваних лікарських засобів, а також виключення контакту людини з гепатотоксичними речовинами.

Для попередження захворювання на гепатит А дітям віком від 1 до 14 років і вагітним, які були в контакті з хворим на ГА протягом 5–7 днів від першого дня контакту, вводять нормальний імуноглобулін в дозі 1 мл (1–10 років) або 1,5 мл (старше 10 років і дорослі).

З метою створення імунітету дітям з 12 міс проводять активну імунізацію за допомогою інактивованих вакцин проти ГА (Хаврікс 720, Твінрікс) двократно внутрішньом'язово за схемою: 0 і 6 міс або 0 і 12 міс.

Для специфічної профілактики гепатиту В необхідно проводити пасивну й активну імунізацію дітей з високим ризиком інфікування.

Для пасивної імунізації використовують імуноглобулін з високим вмістом антитіл до HBsAg (у титрі 1:100 000 або 1:200 000), що виготовляють із плазми донорів, у крові яких виявляється анти-HBs у високому титрі. Пасивна імунізація показана:

- дітям, народженим матерями — носіями HBsAg або тими, хто хворів на ГВ в останні місяці вагітності, одразу після народження, а потім через 1, 3 і 6 міс;

- після попадання в організм вірусовмісних матеріалів в перші години після вірогідного інфікування і через 1 міс;

- при загрозі інфікування (лікування у відділеннях гемодіалізу, дітям, хворим на гемофілію, і т.ін.) через 1–3 міс або кожні 4–6 міс.

Ефективність імунізації залежить від терміну введення імуноглобуліну: відразу після інфікування профілактичний ефект складає 90%, до 2 днів — 50–70%, пізніше ніж через 5 днів — неефективний.

При внутрішньом'язовому введенні імуноглобуліну пік концентрації в крові досягається через 2–5 діб.

Період напіввиведення імуноглобуліну складає 2–6 міс, надійний захисний ефект забезпечується лише в перший місяць після введення. Крім того, ефект спостерігається тільки при низькій інфікуючій дозі ВГВ.

Активну імунізацію проводять плазмовою і генно-інженерною вакциною.

Плазмова вакцина — високоочищений HBsAg, який отримують із сироватки крові осіб з персистуючою HB-антигенемією. Починаючи з 1–7-

го тижня після вакцинації в крові накопичується анти-НВs. Після триразової вакцинації в дозі 20 мг імунна відповідь зберігається протягом 5 років.

Одним з варіантів профілактики захворювання на вірусний гепатит В і С є вакцинація. За рекомендаціями Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), стратегією захисту проти окремих інфекцій, зокрема й гепатиту, передбачено проведення обов'язкової імунізації дітей ще на першому році життя. Так, наприклад, до 2011 р. більшість країн світу, а саме 179 країн, включили вакцинацію проти гепатиту В до Національних календарів щеплення. Як зауважує Л.А. Волянська для попередження гепатиту В в Україні та Росії, свого часу, вибрано «універсальну» тактику, яка передбачала охоплення декількох груп ризику: всіх новонароджених, підлітків 14–16 років (вік, в якому існує найбільший ризик інфікування гепатитом В через початок статевого життя чи вживання ін'єкційних наркотиків), групи підвищеного ризику інфікування. На думку вченої універсальна масова вакцинація дітей раннього віку вказує на високу ефективність у профілактиці вірусного гепатиту В, хоча контроль за цією інфекцією ще не досягнутий. Елімінація вірусу гепатиту В у популяції можлива лише за умови високих показників охоплення вакцинацією, що можна досягнути лише завдяки широкому інформуванню населення, медичної громадськості про якість, безпечність імунобіологічних препаратів, а також завдяки можливості використання сучасних комбінованих вакцин [7, с. 55].

В Україні вакцинацію проти гепатиту А не проводять. Згідно з Національним календарем щеплень, першу дозу вакцини проти гепатиту В дитина має отримати упродовж першої доби життя, другу - у 3 місяці, третю - у 6 місяців. Водночас слід зазначити, що специфічна профілактика гепатиту А у країнах Європи та США проводиться рекомбінантною та



плазменною вакциною, розпочинаючи з 12 місяців.

Джерела зараження і шляхи передачі інфекції у гепатита D однакові при як при гепатитові В. Поширення цього виду гепатиту відбувається тільки за наявності вірусу гепатиту В, тому вакцинація проти гепатиту В – ефективний засіб, що знижує захворюваність та інфікованість населення не тільки на гепатит В, а й на гепатит D.

Особливо важливою є профілактика на захворювання гепатитом С. Вакцини проти гепатиту С не існує, тому профілактика інфекції гепатиту С залежить від безпечних медичних та інших маніпуляцій, що пов'язані з контактом з кров'ю. Основне значення в профілактиці гепатиту С мають повне і своєчасне виявлення джерел інфекції, проведення заходів, спрямованих на переривання шляхів її передачі. Основне джерело виникнення гепатиту С – хворі з гострими і хронічними формами інфекції. Механізми передачі такі ж, як і при гепатитові В, — гемотрансфузії, медичні й немедичні маніпуляції з використанням нестерильних інструментів, статевий шлях передачі тощо.

Обстеженню на анти-ВГС підлягають донори, особи, яким протягом останніх 6 міс проводили гемотрансфузії і вони звернулися за медичною допомогою; пацієнти гематологічних відділень (не рідше 1 разу на рік); особи, що контактують із хворими на хронічний гепатит С в родині (не рідше 1 разу на рік).

Заходи первинної профілактики гепатиту С, рекомендовані ВООЗ:

- гігієна рук: миття рук і використання рукавичок, хірургічна обробка рук;
- безпечне здійснення медичних ін'єкцій;
- надання комплексних послуг, спрямованих на зменшення шкоди, споживачам ін'єкційних та інтраназальних наркотиків, включаючи стерильне ін'єкційне обладнання;

- тестування донорської крові на гепатити В і С (а також ВІЛ і сифіліс);

- підвищення інформованості медичного персоналу про шляхи інфікування гепатитом С;

- правильне і регулярне використання презервативів.

Вторинна і третинна профілактика включає наступні заходи:

- консультування щодо різних варіантів медичної допомоги та лікування;

- імунізація вакцинами від гепатиту А і В з метою запобігання ко інфекції цими вірусами гепатиту для захисту печінки;

- проведення лікування;

- регулярний моніторинг з метою раннього діагностування хронічних захворювань печінки.

Слід зазначити, що в Україні оприлюднено «Проект Стратегії профілактики, діагностики та лікування вірусних гепатитів В та С до 2030 року», де передбачено розвиток наступних профліактичних заходів для зменшення захворювання на гепатити В і С:

- підвищення рівня охоплення вакцинацією проти гепатиту В для дітей (три дози вакцини);

- попередження передачі гепатиту В від матері до дитини: вакцинація, дородове тестування та лікування протівірусними препаратами вагітних жінок з гепатитом В;

- забезпечення безпеки крові та її компонентів, ін'єкцій та хірургічних втручань;

- впровадження програм зменшення шкоди для людей, які вживають психоактивні речовини ін'єкційно (забезпечення доступу до стерильного ін'єкційного інструментарію та ефективних методів лікування);

- розширення доступу до діагностики та лікування вірусних

гепатитів В та С із використанням сучасних та найбільш ефективних методів діагностики та лікарських засобів [22].

Таким чином, способи профілактики гепатиту можна класифікувати на загальні та специфічні для різних видів гепатиту. До загальних можна віднести класифікацію пацієнтів за групами ризику, проведення консультацій, дотримання особистої гігієни та гігієни їжі, використання знезаражувальних засобів, забезпечення якісної каналізації, статеве виховання, відмова від алкоголю та наркотичних засобів тощо. Для окремих видів гепатиту найважливішим профілактичним заходом є вакцинація, контроль прийняття ліків, виключення контакту людини з гепатотоксичними речовинами, пасивна та активна імунізація, регулярний моніторинг з метою раннього діагностування тощо.

## ВИСНОВКИ

На підставі проведеного дослідження можна сформулювати наступні висновки.

1. Гепатит - це термін, який застосовується для позначення гострих і хронічних хвороб печінки. Він класифікується з за різними критеріями на інфекційний, токсичний, променевий, аутоімунний, ішемічний; гастрій і хронічний. Також гепатит класифікується за фазами та ступенем активності запального процесу; за морфологічною картиною.

2. Гепатити у дітей різного віку мають широкий етіологічний спектр, відзначається постійна тенденція до росту патології. Ураження можуть формуватися при вродженій і набутій інфекціях, високий рівень обмінних процесів у «незрілій» печінці створює умови для реплікації і розмноження вірусів і швидко призводить до зриву компенсаторних реакцій. В цілому гепатити у дітей бувають вроджені та набуті. Вроджений гепатит реалізується через реалізацію вірусно-бактеріального інфікування дитини в пери- і постнатальному періодах. Однак можливо, що ураження, що виникає при бактеріально-вірусному інфікуванні та в результаті метаболічної або генетичної патології і аномалій розвитку гепатобіліарної системи.

3. Для виявлення гепатиту важливе значення має діагностика захворювання, під якою слід розуміти комплекс заходів та досліджень, спрямованих на встановлення діагнозу, а також змін внутрішнього середовища організму та супутніх захворювань, та призначення ефективного лікування гепатиту. Діагностика захворювання на гепатит передбачає загальний та біохімічний аналіз крові, виявлення антитіл до вірусу за допомогою ПЛР-аналізу, виявлення рівня білірубіну, альбуміну і протромбіну, а також ферментів, рівня гамма-глобулінів і IgG, АсТ, АлТ.

Інструментальні методи (КТ, МРТ, УЗД) для діагностики гепатиту малоефективні, оскільки можуть дати лише інформацію про стан і структуру печінки.

4. Статистичні дані щодо гепатитів в Україні є неповними. У 2017 році офіційно зареєстровано понад 20 тисяч людей з вірусним гепатитом В та понад 52 тисячі - з вірусним гепатитом С. Більш свіжі дані відсутні. Зміна інтенсивності на гепатит обумовлена різною тривалістю протікання різних видів гепатиту.

5. На сьогодні в Україні відсутня чітка статистика щодо захворюваності дітей різними видами гепатиту. Найбільш чіткі дані стосуються вірусних гепатитів – особливо В і С. В будь-якому разі ураження печінки у дітей можуть формуватися при вродженій і набутій інфекціях. Перебіг захворювання включає 5 періодів: інкубаційний, переджовтянковий період, жовтяничний період, постжовтянковий період, період реконвалесценції. Кожен період для різних видів гепатиту може тривати різний час.

6. Способи профілактики гепатиту можна класифікувати на загальні та специфічні для різних видів гепатиту. До загальних можна віднести класифікацію пацієнтів за групами ризику, проведення консультацій, дотримання особистої гігієни та гігієни їжі, використання знезаражувальних засобів, забезпечення якісної каналізації, статеве виховання, відмова від алкоголю та наркотичних засобів тощо. Для окремих видів гепатиту найважливішим профілактичним заходом є вакцинація, контроль прийняття ліків, виключення контакту людини з гепатотоксичними речовинами, пасивна та активна імунізація, регулярний моніторинг з метою раннього діагностування тощо.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. 28 липня 2019 р. – Всесвітній день боротьби з гепатитом [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://khocz.com.ua/28-lipnja-2019-roku-vsесvitnij-den-borotbi-z-gepatitami/>
2. Абдурахманов Д.Т. Хронический вирусный гепатит / Д.Т. Абдурахманов. – М.: 4ТЕ Арт, 2011. — 32 с.
3. Алгоритм проведення діагностики та лікування вірусного гепатиту С [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://medicallaw.org.ua/fileadmin/user\\_upload/algoritm.pdf](http://medicallaw.org.ua/fileadmin/user_upload/algoritm.pdf)
4. Андрейчин М.А. Вірусні гепатити : лекція / М.А. Андрейчин. – Тернопіль : Укрмедкнига, 2001. – 52 с.
5. Антонова Т. В. Вирусные гепатиты в вопросах и ответах: пособие для врачей / Т. В. Антонова, Д. А. Лиознов. – М. : Литтерра, 2010. – 329 с.
6. Вирусные гепатиты. Клиника, диагностика, лечение / Н. Д. Ющук, Е. А. Климова и др. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 150 с.
7. Волянська Л. А. Вакцинопрофілактика гепатиту в дітей – усвідомлена необхідність (огляд літератури) / Л. А. Волянська // Перинатология и педиатрия. - 2013. - № 3. - С. 53-57.
8. Гепатит В в Україні: епідеміологічна характеристика та оцінка тягаря (за результатами аналізу даних з різних джерел), 2018 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://phc.org.ua/sites/default/files/uploads/files/VGV-2018.pdf>
9. Гепатит С в Україні: епідеміологічна характеристика та оцінка тягаря (за результатами аналізу даних з різних джерел), 2018 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.phc.org.ua/sites/default/files/uploads/files/VGC-2018.pdf>
10. Гепатит С в Україні: епідеміологічна характеристика та оцінка тягаря (за

результатами аналізу даних з різних джерел) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.phc.org.ua/sites/default/files/uploads/files/VGC-2018.pdf>

11. Гепатиты. Рациональная диагностика и терапия : руководство / под ред. М. Фукса, пер. с нем. А. О. Буеверова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 236 с. : ил., табл.
12. Гострі вірусні гепатити у дітей: Навчальний посібник для студентів 5-го, 6-го курсу медичних ВНЗ, лікарів-інтернів педіатрів, інфекціоністів та сімейних лікарів. – Запоріжжя, 2016. – 108 с.
13. Данилов Д.Е. Что нужно знать Вашим пациентам о вирусном гепатите С. Информация для специалистов здравоохранения / Д.Е. Данилов - Минск: БГМУ, 2010 - 36 с.
14. Ефремова Н. А. Особенности течения и исходы неонатальных гепатитов различной этиологии / Н. О. Ефремова, Л. Г. Горячева // Журнал инфектологии. - 2011. - Т.3, №4. - С.73-77.
15. Євстігнєєв І.В. Серологічні і молекулярно-біологічні методи діагностики вірусних гепатитів В і С / І.В. Євстігнєєв // Сучасна гастроентерологія. – 2010. – № 2. – С. 111-116.
16. Инфекционные болезни : учебник для студентов мед. вузов / Е. П. Шувалова и др. – 7-е изд., испр. и доп. – СПб. : СпецЛит, 2015. – 727 с.
17. Костина Г. «Биокад» против гепатита С / Г. Костина // Эксперт. – 2013. – № 15. – С. 65.
18. Лейшнер У. Аутоиммунный гепатит / У. Лейшнер. – Freiburg: Dr. Falk Pharma GmbH, 2008. - 40 с.
19. Майер К.П. Гепатит и последствия гепатита / К.П. Майер. - М.: ГЭОТАР МЕД, 1999. - 432 с.
20. Мамедов М.К. Вирусный гепатит С: Монография / М.К. Мамедов. —

- Баку: Элм, 2010. — 189 с.
21. Міжнародний класифікатор хвороб МКХ 10 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.surgery.org.ua/Files/Download/e4cb55c2-e624-4272-90af-8b8a5a6e228b>
22. МОЗ України оприлюднило для громадського обговорення “Проект Стратегії профілактики, діагностики та лікування вірусних гепатитів В та С до 2030 року” [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://moz.gov.ua/article/news/moz-ukraini-opriljudnilo-dlja-gromadskogo-obgovorenja-proekt-strategii-profilaktiki-diaagnostiki-ta-likuvannja-virusnih-gepatitiv-v-ta-s-do-2030-roku>
23. Нагоев Б.С. Вирусный гепатит С / Б.С. Нагоев, М.Р. Иванова. – Нальчик: КБНЦ, 2002. — 90 с.
24. Неонатальний гепатит [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dovidnyk.org/dir/19/111/1161.html>
25. Петрусевич Т.В. Багаторічна динаміка захворюваності на гепатит В в Україні та м. Києві / Т.В. Петрусевич, О.В. Зубленко // Проблеми військової охорони здоров'я. - 2014. - Вип. 42(2). - С. 291-295.
26. Пікуль К.В. Інфекційні захворювання органів травлення у дітей / К.В. Пікуль. – Полтава: УМСА, 2008. – 134 с.
27. Подымова С.Д. Болезни печени / С.Д. Подымова. – М.: Популярная медицина, 2005. – 451 с.
28. Рекомендации по диагностике и лечению взрослых больных гепатитами В и С : руководство / под ред.: В. Т. Ивашкина, Н. Д. Ющука. – М. : Гэотар-Медиа, 2015. – 143 с.
29. Сергеева Т.А. Специфічна імунодіагностика в системі епідеміологічного нагляду за ВІЛ-інфекцією: Автореф. дис... канд. мед. наук: 14.02.02 / Т.А. Сергеева ; Київ. НДІ епідеміології та інфекц. хвороб ім. Л.В. Громашевського. – К., 1998. – 17 с. ПРИМЕР



30. Серов В.В. Современная классификация хронических гепатитов / В.В. Серов // Русский медицинский журнал. – 1996. – №3. – С. 13-18.
31. Серов В.В. Хронический вирусный гепатит / В.В. Серов, З.Г. Апросина. – М.: Медицина, 2004. — 384 с.
32. Трофимов С. Болезни печени / С. Трофимов. – М.: Популярная медицина, 2010. – 286 с.
33. Учайкин В. Ф. Инфекционная гепатология : руководство для врачей / В. Ф. Учайкин, Т. В. Чередниченко, А. В. Смирнов. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 627 с.
34. Хронический вирусный гепатит / под ред. В. В. Серова и З. Г. Апросиной ; Рос. акад. мед. наук. Моск. мед. акад. им. И. М. Сеченова. – М. : Медицина, 2002. – 382 с.
35. Чередниченко Т. Гепатиты тайные и явные / Т. Чередниченко // Наука и жизнь. – 2004. – №6. – С. 40-46.
36. Чернега Н. Ф. Клініко-патогенетичні особливості хвороб печінки у дітей раннього віку і принципи їх лікування : дис. докт. мед. наук : 14.01.10 / Чернега Наталія Федорівна – Київ, 2015. – 254 с.
37. Чернега Н.Ф. Сучасні підходи до діагностики і лікування вірусних гепатитів у дітей раннього віку / Н.Ф. Чернега // Науковий вісник Ужгородського університету. – 2014. – Вип. 2. – С. 190-195.
38. Чесноков Е. В. Хронические гепатиты и циррозы печени вирусной этиологии : руководство для практических врачей / Е. В. Чесноков, Э. А. Кашуба. – Тюмень : ИПП Тюмень, 2000. – 286 с.
39. Что такое гепатит? // Сайт Всемирной организации здравоохранения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.who.int/campaigns/hepatitis-day/2014/hep-final.pdf?ua=1>
40. Шифф Ю. Р. Вирусные гепатиты и холестатические заболевания : руководство / Ю. Р. Шифф, М. Ф. Соррел, У. С. Мэддрей ; пер.

В. Т. Ивашкин и др. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 408 с.

41.Шулутко Б. И. Болезни печени и почек / Б. И. Шелутко. – СПб.: Изд-во Санкт-Петербургского санитар.-гигиенического мединститута, 1993. – 480 с.