

Консультаційне заключення лікаря лабораторної діагностики

згідно лабораторного звіту _____ № _____ від _____

Лікар клінічної лабораторної діагностики Леміш Валентина
ТОВ «LAB24» | info@lab24.com.ua

Консультаційне заключення лікаря лабораторної діагностики

ПІБ:

Стать:

Дата народження:

1. БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ

1.1 Тести печінкового профілю – в межах нормативних значень.

Результати певних біохімічних показників, дослідження яких проводилось, відносяться до так званих «Печінкових проб». За допомогою таких аналізів можна оцінити здоров'я та функцію печінки. Залежно від обставин такі тести можна використовувати для діагностики, скринінгу або моніторингу лікування.

- **Аспартатамінотрансфераза (АСТ).** АСТ – це білок-фермент, який міститься в печінці, а також у багатьох м'язах і органах. Коли клітини пошкоджуються, АСТ може вивільнятися в кров. З цієї причини аномальні рівні АСТ у зразку крові можуть свідчити про пошкодження клітин та проблеми в організмі, в основному в печінці.
- **Аланін-амінотрансфераза (АЛТ).** АЛТ є ферментом, який знаходиться переважно в печінці. Оскільки АЛТ найбільше концентрується в печінці, аномальні результати аналізу АЛТ зазвичай пов'язані із захворюваннями, що впливають на печінку, такими як запалення (гепатит) і цироз.
- **Гамма-глутамілтрансфераза (ГГТ)** - це фермент, який міститься в багатьох органах по всьому тілу, з найвищими концентраціями в печінці. ГГТ підвищується в крові при більшості захворювань, що викликають ураження печінки або жовчних шляхів. Цей тест є найчутливішим для виявлення проблем з жовчними протоками (обструкція жовчних протоків). Також ГГТ можна використовувати для скринінгу хронічного зловживання алкоголем, при якому його рівні будуть підвищені.

Отримані результати рівнів АЛТ (29,5 Од/л при нормі < 42), АСТ (29,9 Од/л при нормі < 37), та ГГТ (26,4 Од/л при нормі 11 - 61) у досліджуваному зразку знаходяться в межах нормативних значень лабораторії, що вказує скоріш за все на відсутність уражень таких органів як печінка, нирки та жовчний міхур.

- **Білірубін** — це темно-жовта речовина, яка в основному утворюється, коли організм розщеплює гемоглобін, який міститься в еритроцитах. Білірубін міститься в жовчі, яка бере участь у перетравленні їжі. Більшість білірубину виводиться з калом або сечею. Тест на білірубін перевіряє стан вашої печінки. Це може допомогти діагностувати або контролювати проблеми, пов'язані з печінкою чи еритроцитами, коли рівень білірубину занадто високий. Білірубін в крові існує в основному в двох формах. Білірубін «некон'югований» (непрямий) - приєднаний до альбуміну, основного білка в крові, який переносить речовини в печінку. У печінці білірубін проходить процес, який називається кон'югацією, і стає прямим - «кон'югованим». Кон'югований білірубін є водорозчинним і готовим до виведення з жовчу. Аналіз крові на загальний білірубін включає загальний, прямий та непрямий білірубін. Дослідження білірубину в крові та сечі може допомогти діагностувати такі проблеми, як жовтяниця, гепатит, цироз, захворювання жовчного міхура та гемолітичну анемію.

Отримані результати рівнів Загального білірубину (10,6 мкмоль/л при нормі < 34), Прямого білірубину (0,6 мкмоль/л при нормі < 5), Непрямого білірубину (10 мкмоль/л) у досліджуваному зразку знаходяться в межах нормативних значень лабораторії, що вказує на відсутність лабораторних маркерів гіпербілірубінемії та свідчить скоріш за все про нормальне функціонування гепатобіліарної системи.



1.2 Тести ниркового профілю – в межах нормативних значень.

Результати певних біохімічних показників, дослідження яких проводилось, відносяться до так званих «Ниркових проб», а саме сечова кислота, сечовина, креатинін. За допомогою таких аналізів можна виявити або виключити потенційні порушення або захворювання нирок. Залежно від обставин такі тести можна використовувати для діагностики, скринінгу або моніторингу лікування.

Сечовина є кінцевим продуктом, який утворюється під час природного процесу розпаду білків в організмі. Цей показник інколи називають азотом сечовини. Завдяки роботі нирок, сечовина видаляється з крові, та виводиться з організму разом із сечею. Під час такого процесу, деяка кількість сечовини циркулюватиме в крові, що є нормою. Але коли рівень сечовини занадто високий, це може бути ознакою того, що нирки не функціонують належним чином. Підвищення сечовини може також виникнути через споживання великої кількості білка, прийом певних ліків або інші проблеми, як-от зневоднення чи опіки. Рівень сечовини також часто підвищується з віком. Аномально низький рівень сечовини може бути ознакою недоїдання, нестачі білка в раціоні та захворювання печінки.

Креатинін є побічним продуктом життєдіяльності, який постійно утворюється в результаті нормальної м'язової роботи. Нирки видаляють креатинін з крові, щоб він міг виводитися з організму з сечею. За нормальних умов рівень креатиніну стабільний, що відображає типову м'язову активність, а також фільтрацію та видалення креатиніну з кровотоку. Коли рівень креатиніну підвищується до аномальних рівнів, це може бути ознакою того, що нирки не фільтрують кров належним чином. Підвищений креатинін також може бути пов'язаний із зневодненням або з захворюваннями, які викликають проблеми з м'язами. Якщо рівень креатиніну нижче очікуваного, це може бути ознакою неправильного харчування або станів, які провокують втрату м'язової маси.

Сечова кислота утворюється в результаті розпаду пуринів. Пурини - це азотовмісні сполуки, які містяться в клітинах організму, включаючи нашу ДНК. Коли клітини старіють і відмирають, вони руйнуються, вивільняючи пурини в кров. Меншою мірою пурини можуть утворюватися під час перетравлення певної їжі, наприклад печінки, скумбрії, сушених бобів і гороху, а також деяких алкогольних напоїв, насамперед пива. Більшість сечової кислоти видаляється з організму нирками та виводиться з організму із сечею, а решта виводиться з калом. Якщо утворюється занадто багато сечової кислоти або виводиться недостатньо, вона може накопичуватися в організмі, викликаючи підвищення рівня в крові (гіперурикемія). Надлишок сечової кислоти може викликати подагру, стан, що характеризується запаленням суглобів через утворення кристалів сечової кислоти в суглобовій (синовіальній) рідині. Надлишок сечової кислоти також може відкладатися в нирках, що призводить до утворення каменів у нирках або ниркової недостатності.

Отримані результати рівнів Сечовини (5,8 ммоль/л при нормі 2,5 – 7,5), Креатиніну (88,1 мкмоль/л при нормі 62 –115) та Сечової кислоти (217 мкмоль/л при нормі 214 – 458) у досліджуваному зразку знаходяться в межах нормативних значень лабораторії, що вказує на відсутність лабораторних маркерів гіперурикемії чи уремії. Це свідчить скоріш за все про нормальну видільну функцію нирок та відсутність ризику розвитку подагри в даний момент.

1.3 Сироваткове Залізо –↓.

Залізо є важливим компонентом, який, серед інших функцій, необхідний для формування здорових еритроцитів. Зазвичай рівень заліза досліджують з метою діагностики залізодефіцитної анемії, дефіциту заліза або перевантаження залізом. Організм не може виробляти залізо і повинен засвоювати його з продуктів, які ми їмо, або з добавок. Після всмоктування він транспортується по всьому організму шляхом зв'язування з трансферином, білком, який виробляється в печінці. У здорових людей більша частина абсорбованого заліза включається в гемоглобін всередині еритроцитів. Залишок зберігається в тканинах у вигляді феритину або гемосидерину, а додаткові невеликі кількості використовуються для синтезу інших білків, таких як міоглобін і деяких ферментів.

Ваш показник вмісту Заліза зразку – 9,4 мкмоль/л, що знаходиться нижче нормативних значень лабораторії (11,6-31,3), що скоріш за все свідчить про наявність залізодефіцитного стану.

Коли рівень заліза недостатній, рівень заліза в крові падає, а запаси заліза виснажуються. Це може статися через:

- Недостатнє надходження заліза з їжею чи добавками
- Організм не в змозі засвоювати залізо з продуктів, які споживаються при таких станах, як целиакія
- Хронічні крововтрати (наприклад виразкова хвороба шлунку)



Недостатній рівень циркулюючого та накопиченого заліза може призвести до залізодефіцитної анемії (зниження гемоглобіну). На ранній стадії дефіциту заліза зазвичай не спостерігається ніяких фізичних наслідків, і кількість накопиченого заліза може бути значно виснажена до появи будь-яких ознак або симптомів дефіциту заліза. Однак у міру прогресування дефіциту заліза симптоми починають розвиватися. Найпоширенішими симптомами анемії є втома, слабкість, запаморочення, головні болі та блідість шкіри.

Для повної картини та оцінки обміну заліза та його резерву, аналіз на вміст сироваткового заліза здають разом з такими дослідженнями як сироватковий феритин, трансферин і загальна залізов'язуюча здатність (ТІВС).

1.4 Електролітний баланс – Фосфор ↑, Хлориди ↓.

Такі показники як натрій, калій, хлор, магній, кальцій та фосфор дають можливість комплексно оцінити електролітний баланс організму.

В досліджуваному зразку показники натрію (137,5 при нормі 135,0 – 155,0 ммоль/л), калію (4,08 при нормі 3,6 - 5,5 ммоль/л), магнію (0,85 при нормі 0,66 - 1,07 ммоль/л) та кальцію (2,28 при нормі 2,15-2,58 ммоль/л) знаходяться в межах норми згідно референтних даних лабораторії.

У зразку виявлено незначне підвищення рівня фосфору - 1,49 ммоль/л при нормативних значеннях лабораторії 0,87 - 1,45 та дещо знижений рівень Хлоридів - 92 при нормі 98,0 - 106,0 ммоль/л.

Фосфор важливий для продукування енергії, роботи м'язів і нервів, а також росту кісток, крім того, відіграє важливу роль для підтримки кислотно-лужного балансу організму.

Вищі за норму рівні фосфору (гіперфосфатемія) у крові можуть бути пов'язані з: порушенням в роботі нирок, печінки, паращитоподібних залоз. Слід зауважити, що вживання фосфатних біодобавок чи надлишок харчових добавок вітаміну D також може вплинути на рівень фосфору в крові в сторону його збільшення. Незначні відхилення від норми рівня фосфору зазвичай не викликають симптомів.

Хлориди — це електроліт, різновид мінералу, який допомагає регулювати кількість рідини в організмі та підтримувати кислотно-лужний баланс організму. Аналіз крові вміст хлоридів може допомогти визначити, чи є проблеми з легеньми, нирками чи іншими системами, які контролюють кислотно-лужний баланс у вашому організмі.

Нааявність нижчого за норму рівня хлориду в крові називається гіпохлоремією. Гіпохлоремія може бути викликана такими станами, як: опіки, блювання, зневоднення, застійній серцевій недостатності, метаболічному алкалозі, респіраторному ацидозі, а також при надмірному потовиділенні.

1.5 Важкі метали мідь, цинк – в межах нормативних значень.

Важкі метали — це природні елементи, які можуть бути шкідливими для людей. Накопичення токсичних металів може відбуватися протягом короткого або тривалого часу. При скринінговому тестуванні можна виявити ознаки отруєння важкими металами в людей, які не мають жодних симптомів. З діагностичною метою такий аналіз виконується, якщо є симптоми отруєння важкими металами.

Отримані результати рівня цинку (106,3 при нормі 80 - 120 мкг/дл) та міді (13,11 при нормі 11-22) у досліджуваному зразку знаходяться в межах нормативних значень лабораторії, що вказує скоріш за все на відсутність токсичного впливу цих елементів.

1.6 Вітамін В12 (Ціанокобаламін) - в межах нижньої межі референтного діапазону

Вітамін В12 – важливий для багатьох аспектів здоров'я людини. Нормальний рівень вітаміну В12 необхідний вашому тілу для підтримки здорової нервової системи, утворення еритроцитів і створення ДНК (генетичного матеріалу присутнього в усіх наших клітинах).

Вітамін В12 природним чином міститься в тваринних білках, таких як червоне м'ясо, риба, птиця, яйця та молочні продукти. Інші продукти, такі як сухі сніданки, харчові дріжджі та деякі види рослинного молока, можуть бути збагачені вітаміном В12. Цей вітамін також доступний як добавка та як ліки. У їжі вітамін В12 зв'язаний з білком. Щоб ваше тіло засвоїло його, вітамін повинен вивільнитися від білків. Під час перетравлення їжі, ферменти у вашому травному тракті відокремлюють вітамін В12 від цих білків. Звільнений вітамін В12 потім з'єднується з білком, виробленим вашим тілом, так званім внутрішнім фактором, який секретується клітинами шлунку. Вітамін В12 і внутрішній фактор, в комплексі, всмоктуються в нижній частині тонкої кишки.



Мета тестування на вітамін В12 — визначити, чи є у вас дефіцит або нижчий за норму рівень вітаміну у вашому організмі. Певні фактори підвищують ймовірність дефіциту вітаміну В12:

- Зниження всмоктування внаслідок захворювань шлунку та тонкої кишки, таких як низька кислотність шлунку, целиакія, хвороба Крона
- Зменшення споживання білків тваринного походження, включаючи вегетаріанську або веганську дієту
- Недостатність підшлункової залози, стан, який може вплинути на те, наскільки добре ферменти здатні відокремлювати вітамін В12 від харчових білків
- Зниження поглинання поживних речовин внаслідок операції на шлунку або кишечнику, включаючи операцію з приводу втрати ваги або раку
- Вік старше 75 років

Згідно лабораторного звіту вміст Вітаміну В12 у вашому зразку становить 275 пг/мл при нормативних значеннях 193 — 982

Результати тесту віт. В12, що становлять значення від **200 до 300 пг/мл вважаються межовими**, тому рекомендовано повторно здати тест на вітамін В12 та пройти додаткове обстеження на рівень **Гомоцистеїну**. Ця амінокислота, зазвичай присутня в дуже малих кількостях у всіх клітинах організму. Це тому, що організм зазвичай швидко перетворює гомоцистеїн в інші продукти. Вітамін В12 необхідний для метаболізму гомоцистеїну. Якщо людина не отримує достатньо вітамінів групи В, то організм може бути не в змозі перетворити гомоцистеїн у форми, які ним можуть використовуватися. У цьому випадку може підвищуватися рівень гомоцистеїну в крові. Концентрація гомоцистеїну може бути підвищена ще до того, як рівень показника В12 виявиться не в нормі. Також однією з рекомендацій виявлення раннього та/або легкого дефіциту вітаміну В12, є визначення в крові рівня **метилмалонової кислоти (ММА)**, хоча в Україні цей тест не є популярним. Якщо ваші рівні MMA та Гомоцистеїну підвищені, а рівень вітаміну В12 дещо знижений, то може бути ранній або легкий дефіцит В12. Це може свідчити про зниження доступного В12 на рівні тканин.

2. ПОКАЗНИКИ ВУГЛЕВОДНОГО ОБМІНУ

2.1 Глюкоза – в межах нормативних значень.

Глюкоза - це тип цукру, який клітини людського організму використовують як основне джерело енергії. Цей показник важливо здавати натще після 8-годинного голодування (!!!).

Після прийому їжі, глюкоза надходить у вашу кров, де гормон під назвою Інсулін допомагає переносити глюкозу в клітини вашого тіла. Занадто багато глюкози в крові може бути ознакою цукрового діабету, серйозного захворювання, яке може спричинити пошкодження тканин і органів, якщо його не лікувати. Діабет може розвинути, якщо ваше тіло або не може виробляти достатню кількість інсуліну або якщо клітини вашого тіла не сприймають інсулін.

Ваш показник вмісту Глюкози у зразку - 4,33 ммоль/л, що знаходиться в межах норми (4,2 - 6,4 ммоль/л), та свідчить про відсутність гіпер- чи гіпоглікемії в момент здачі крові

Іноді у людини з нормальним рівнем цукру в крові виявляють резистентність до інсуліну, що свідчить про те, що клітини організму недостатньо реагують на гормон Інсулін, що ускладнює в свою чергу перенесення Глюкози з крові всередину клітини. Для виявлення можливої інсулінорезистентності можна провести Тест НОМА-ІR, який показує, скільки інсуліну потрібно виробляти підшлунковій залозі, щоб контролювати рівень цукру в крові в межах норми, і допомагає визначити кроки, які можна вжити для запобігання діабету.



3. ПОКАЗНИКИ ЛІПІДНОГО ОБМІНУ

3.1 Холестерин загальний - в межах нормативних значень

Холестерин являє собою один із типів молекули жиру. Існує кілька типів холестерину, які часто класифікують як «хороший» або «поганий». Тест на Загальний Холестерин вимірює суму хорошого та поганого холестерину. Дослідження холестерину часто використовується як частина оцінки серцевого ризику. Концентрація холестерину вище 5 ммоль/л розцінюється як ризик розвитку атеросклерозу, що в свою чергу може призвести до серцево-судинних захворювань (інсульт, інфаркт міокарда та інші).

У досліджуваному зразку виявлено нормальний рівень Холестерину – 4,1 ммоль/л (при нормі < 5,2) .

Слід пам'ятати, що сам по собі Загальний Холестерин не дає повної картини ризику серцево-судинних проблем. Важливо враховувати кількість хорошого (холестерин ЛПВЩ) і поганого (холестерин ЛПНЩ) холестерину, які входять до складу повної ліпідної панелі – **Ліпідограми**.

Рівень холестерину не є єдиним фактором, що впливає на здоров'я вашого серця. Ваш вік, сімейний анамнез і звички щодо здоров'я є іншими факторами, які впливають на ризик серцево-судинних захворювань. Ваш лікар може використовувати калькулятор ризику, щоб допомогти проаналізувати ваші результати тестів разом із цими додатковими факторами

4. ГОРМОНАЛЬНИЙ СТАТУС

4.1 Тиреотропний гормон - в межах нормативних значень

Тиреотропний гормон (TSH або ТТГ) – це гормон, який спонукає щитовидну залозу (ЩЗ) виділяти інші гормони - трийодтиронін (Т3) і тироксин (Т4). ТТГ виробляється в гіпофізі. Гіпофіз здатний відчувати, коли рівень гормонів Т3 і Т4 занадто низький або занадто високий. У відповідь він вироблятиме більше або менше ТТГ, щоб стимулювати вашу ЩЗ синтезувати потрібну кількість гормонів.

Отримані результат рівня Тиреотропного гормону становить 2,16 mIU/ml (при нормі 0,4 - 4,0) у досліджуваному зразку і знаходиться в межах норми, що може свідчити на відсутність лабораторних маркерів гіпо- чи гіпертиреозу.

Рівень ТТГ зазвичай здають разом з іншими гормонами ЩЗ (тироксин та трийодтиронін), що дає більше інформації про те, чи нормально функціонує ваша щитовидна залоза.

4.2 Кортизол – ↓

Кортизол - це гормон, який виробляється в надниркових залозах. Кортизол впливає на багато процесів в організмі, впливає на імунну систему, нервову систему та обмін речовин. Він також відіграє певну роль у допомозі організму реагувати на стрес, і його іноді називають «гормоном стресу».

Тестування кортизолу допомагає визначити, чи надниркові залози виробляють належну кількість кортизолу. Оскільки рівень кортизолу може змінюватися протягом дня, зразки крові для визначення кортизолу найчастіше беруть рано вранці (!), коли рівень кортизолу в крові має бути найвищим.

Отримані результати рівня Кортизолу становить 2,55 мкг/дл. Таке значення знаходиться нижче нижньої межі норми, якщо аналіз здавався до 12 години дня (нормальні значення до полудня 5-25), що може вказувати на недостатність наднирників (гіпокортицизм)

Стани, які можуть спричинити низький рівень кортизолу, включають:



- Хвороба Аддісона, яка також називається первинною наднирковою недостатністю, при якій надниркові залози пошкоджені і не можуть виробляти достатню кількість кортизолу та інших гормонів надниркових залоз.
- Вторинна надниркова недостатність, стан, при якому гіпофіз виробляє недостатню кількість АКТГ
- Третинна недостатність надниркових залоз, коли є зміни у секреції кортикотропін-релізінг-гормону (CRH)

4.3 Пролактин - ↑

Пролактин - це гормон, який виробляється гіпофізом - залозою розміщеною в основі головного мозку. Гормони, які виробляє гіпофіз, впливають на функціонування багатьох частин тіла та регулюють роботу інших компонентів ендокринної системи. Таким чином, аномальний рівень пролактину в крові може повпливати на вивільнення інших гормонів і спричинити різні наслідків для здоров'я.

Тест на пролактин може бути призначений, щоб допомогти діагностувати симптоми, викликані занадто високим або занадто низьким рівнем пролактину. Лікарі також можуть призначити обстеження, якщо підозрюють пухлину в гіпофізі, яка називається пролактиномою.

Результат пролактину у досліджуваному зразку – 18,3 нг/мл, тобто ваш показник дещо підвищений (норма для чоловіків знаходиться в межах 2,5-17,0).

Підвищений рівень пролактину (гіперпролактинемія) може впливати на функцію яєчок, і може викликати такі симптоми як безпліддя, зміна статевого потягу, імпотенція

Гіперпролактинемія може бути викликана багатьма станами, включаючи проблеми з щитовидною залозою та захворюваннями, що вражають такі області мозку, як гіпоталамус або гіпофіз. Слід мати на увазі, що деякі фактори можуть впливати на результати тесту на пролактин, включаючи рівень стресу, інтенсивні фізичні навантаження, їжу з високим вмістом білка та вживання деяких ліків. Тест на вміст пролактину не може визначити основну причину високого рівня пролактину, тому зазвичай необхідне подальше обстеження.

4.4 Тестостерон (загальний, вільний), Глобулін, що зв'язує статеві гормони (СЗГ, SHBG) та Індекс вільного тестостерону - в межах нормативних значень

Тести на тестостерон проводяться для визначення кількості тестостерону в зразку крові. У чоловіків, тестостерон виробляється яєчками та наднирковими залозами. Тестостерон є гормоном, відповідальним за контроль фертильності та розвиток сперматозоїдів у чоловіків. Тестостерон також відіграє важливу роль у розвитку чоловічих статевих ознак, таких як більш глибокий голос і певні моделі розвитку м'язів і росту волосся.

Тестостерон в крові може бути як зв'язаним, так і вільним:

- Зв'язаний тестостерон приєднується до білків, таких як альбумін або глобулін, що зв'язує статеві гормони (SHBG). Більша частина тестостерону зв'язана з SHBG.
- **Вільний тестостерон**, активна форма, - це весь залишок тестостерону, який не зв'язаний з іншими речовинами

Тест на **загальний тестостерон** вимірює як зв'язаний, так і вільний тестостерон у зразку крові.

Глобулін, що зв'язує статеві гормони (СЗГ, SHBG), — це білок, що виробляється печінкою, який транспортує тестостерон та інші гормони у крові як біологічно неактивні форми. Зміни рівнів SHBG можуть впливати на кількість гормону, доступного для використання тканинам. У чоловіків приблизно від 45% до 65% тестостерону в крові зазвичай зв'язується з SHBG, а решта слабо і оборотно зв'язується з альбуміном (основним білком крові). Лише близько 2-3% тестостерону відразу доступні тканинам у вигляді вільного тестостерону, але тестостерон, який слабо зв'язаний з альбуміном, також є біодоступним і може бути легко засвоєний тканинами організму.

Індекс Вільного Тестостерону - розрахунковий показник, що визначає співвідношення молярної концентрації загального тестостерону до молярної концентрації глобуліну, що зв'язує статеві гормони, виражене у відсотках. Цей показник корелює із вмістом біологічно доступного тестостерону і застосовується в якості інформативного маркера андрогенного статусу.

Отримані результати рівня Загального тестостерону (271,0 при нормі 160 – 726 мкг/дл), Тестостерону вільного (14,245 при нормі 5,5 - 42,0 pg/ml), SHBG (19,6 при нормі 13.3-89.5) та ІВТ (47,93 при нормі 30.0–128.0 %) у досліджуваному зразку знаходяться в межах нормативних значень, що вірогідно вказує на відсутність лабораторних маркерів гіпогонадизму та низького рівня статевих гормонів.



5. ІНФЕКЦІЇ

5.1 Скринінг вірусних гепатитів С та В

- **Тест на антитіла до Вірусу гепатиту С (anti HCV).** Антитіла є частиною імунної відповіді організму на інфекцію. Тестування на антитіла до гепатиту С визначає, чи контактував пацієнт із вірусом гепатиту С у певний момент свого життя.

Результат аналізу anti HCV вашого зразку «(-) не виявлено», що свідчить про відсутність серологічних маркерів контакту з вірусом Гепатиту С та розцінюється як НЕГАТИВНИЙ результат. Проте якщо у Вас є підозра на нещодавнє зараження, можна провести додатковий тест на виявлення РНК Вірусу гепатиту С методом ПЛР.

- **Тест на виявлення поверхневого Антигену Вірусу гепатиту В (HBsAg).** Поверхневі антигени гепатиту В є білками, присутніми на поверхні вірусу гепатиту В. Ці білки можуть бути виявлені у високих рівнях як під час гострої, так і хронічної інфекції гепатиту В. Цей тест можна використовувати для скринінгу на наявність інфікування вірусом.

Результат аналізу «HBsAg» Вашого зразку - 0.537, що свідчить про відсутність серологічних маркерів наявної інфекції вірусом Гепатиту В в даний момент та розцінюється як НЕГАТИВНИЙ результат. На основі даного тесту можна робити висновок про відсутність активної інфекції, проте, якщо Вас цікавить факт перенесеної інфекції в минулому чи наявність імунітету (наприклад внаслідок вакцинації), тоді це потребує визначення додаткових маркерів вірусу Гепатиту В.

7

6. ПОКАЗНИКИ ЗАГАЛЬНОГО АНАЛІЗУ СЕЧІ

6.1 ЗАС - в межах норми.

Загальний аналіз сечі, також відомий як ЗАС, є важливим комплексним аналізом, який досліджує компоненти зразку сечі. Візуальна оцінка сечі, та аналіз фізико-хімічних властивостей, а також мікроскопія осаду сечі є частинами повного аналізу сечі. Метою аналізу сечі є виявлення відхилень у зовнішньому вигляді або складі сечі. Він зазвичай використовується для скринінгу, діагностики та моніторингу різних станів здоров'я.

Під час **візуального огляду** медичний працівник оцінює зовнішній вигляд сечі та оцінює наступні аспекти:

- **Прозорість/каламутність:** це визначення того, прозора чи каламутна сеча.
- **Колір:** це оцінка кольору сечі, включно з тим, чи є в сечі ознаки крові.

Хімічні властивості сечі досліджуються за допомогою тест-смужок. Тест- смужку занурюють в зразок, після чого вона змінює колір під впливом різних речовин. Аналіз Тест-смужкою досліджуваного зразку включає такі параметри:

- **Кислотність (рН)** це кислотно-лужний рівень або рівень рН вашої сечі, який вимірюється за шкалою від 1 до 14, де 1 означає сильно кисла, а 14 — сильно лужна сеча.
- **Білірубін** - це речовина, яка утворюється, коли організм розщеплює еритроцити. Зазвичай він не виявляється в сечі.
- **Питома вага:** вимірює концентрацію частинок у вашій сечі та може бути пов'язана з рівнем рідини в організмі.
- **Глюкоза** - це тип цукру, який використовується для забезпечення клітин енергією. В нормі в сечі не виявляється.
- **Кетони** - утворюються, коли організм використовує жир замість глюкози для виробництва енергії. Кетони з'являються в сечі під час голодування, цукрового діабету, інтоксикація.
- **Нітрити**- є типом хімічних речовин, які утворюються, коли бактерії присутні в сечовивідній системі.



- **Білок** – це молекули, які допомагають організму виконувати життєво важливі функції. Білки зазвичай знаходяться в крові і лише в невеликих кількостях в сечі. Поява білку в сечі свідчить про ураження нирок, а також може бути при гарячкових інфекційних захворюваннях, травмах черепа. Іноді протеїнурія зумовлена запаленням сечовидільних шляхів. Протеїнурія може виникнути у здорової людини після значного фізичного навантаження, охолодження.

Результати аналізу вказаних показників у досліджуваному зразку знаходяться в межах норми. Що свідчить про ВІДСУТНІСТЬ лабораторних маркерів білірубінурії, глюкозурії, кетонурії, протеїнурії, бактеріурії.

Мікроскопічне дослідження сечі – це дослідження під мікроскопом елементів органічного походження та неорганічного походження, що можуть зустрічатися в сечі. Елементи органічного походження: Еритроцити, Лейкоцити, Епітеліальні клітини, Циліндри, Мікроорганізми. **Результати аналізу вказаних показників у досліджуваному зразку знаходяться в межах норми. Що свідчить про ВІДСУТНІСТЬ лабораторних маркерів лейкоцитурії, гематурії або бактеріурії.**

Елементи неорганічного походження: складаються з солей, що випали в осад у вигляді кристалів або аморфної маси. **За результатами мікроскопії, у досліджуваному зразку сечі не виявлено солей чи кристалів.**

7. ПОКАЗНИКИ ЗАГАЛЬНОГО АНАЛІЗУ КРОВІ

7.1 ЗАК та ШОЕ – в межах норми, дещо знижені показники RDW-CV та RDW-SD

Загальний аналіз крові, також відомий як ЗАК або Гемограма, є важливим комплексним аналізом крові, який дозволяє оцінити кожен тип клітин у вашій крові. ЗАК дає інформацію про три типи клітинних показників у крові: Еритроцити (RBC), Лейкоцити (WBC), Тромбоцити (PLT).

Кожен із цих типів клітин крові виконує важливі функції, тому визначення їх рівня може надати важливу інформацію для оцінки стану здоров'я, моніторингу того, як на організм впливають різні захворювання або медичні процедури. ЗАК передбачає підрахунок кількості цих клітин в крові та аналіз їх деяких фізичних характеристик. Підрахунок кількості клітин у вашому зразку крові проводився автоматизовано за допомогою автоматичного гематологічного аналізатору.

Апаратний **аналіз еритроцитарних компонентів** досліджуваного зразку крові включає такі параметри: Кількість еритроцитів (RBC), Гемоглобін (HGB), Гематокрит (HCT), індекси еритроцитів - середній об'єм еритроцитів (MCV), середній вміст гемоглобіну в еритроциті (MCH) і середня концентрація гемоглобіну в еритроциті (MCHC), ширина розподілу еритроцитів (RDW).

Результати аналізу RDW-CV та RDW-SD дещо знижені, проте таке явище не має клінічного значення і не викликає занепокоєння. Інші показники еритроцитів у досліджуваному зразку знаходяться в межах норми. Що свідчить про ВІДСУТНІСТЬ лабораторних маркерів анемії, еритроцитопенії чи еритроцитозу.

Апаратний **аналіз лейкоцитарних компонентів** досліджуваного зразку крові включає такі параметри: Кількість лейкоцитів (WBC) та їх диференціація (лейкоцитарна формула) – Лімфоцити, Моноцити, Нейтрофіли, Еозинофіли, Базофіли. **Результати аналізу вказаних показників у досліджуваному зразку знаходяться в межах норми. Що свідчить про ВІДСУТНІСТЬ лабораторних маркерів лейкопенії, лейкоцитозу чи «зсуву» лейкоформули.**

Апаратний **аналіз тромбоцитарних компонентів** досліджуваного зразку крові включає такі параметри: Тромбоцити (PLT), Середній об'єм тромбоцитів (MPV), Тромбокрит (PCT, Розподіл тромбоцитів по об'єму (PDW) та Коефіцієнт великих тромбоцитів (P-LCR). 7,9 13 - 43 %.

Результат показника P-LCR, що відображає частку збільшених тромбоцитів по відношенню до клітин нормального розміру, становить 7,9 при нормі 13 - 43 %. Знижені значення P-LCR можуть вказувати на схильність до тромбоцитозу. Проте так як загальна кількість тромбоцитів та результати інших тромбоцитарних показників в досліджуваному зразку знаходяться в межах норми, то це свідчить про ВІДСУТНІСТЬ лабораторних маркерів тромбоцитопенії або тромбоцитозу.



Швидкість осідання еритроцитів (ШОЕ) виражається в міліметрах на годину (мм/год) і відображає, наскільки швидко еритроцити у вашому зразку опускаються на дно пробірки. Тест ШОЕ використовується для оцінки запалення в організмі, при якому спостерігається підвищена рівня ШОЕ.

Ваш показник ШОЕ у зразку 5 мм/год що знаходиться в межах норми (норма 1-10). Такий показник свідчить про те, що гострі чи хронічні запальні процеси в організмі є малоймовірними.

Проте, важливо пам'ятати, що сам по собі аналіз ШОЕ не може діагностувати будь-яку хворобу чи стан здоров'я. Його необхідно використовувати разом з іншими тестами.

ВИСНОВОК

1. Інтерпретуючи Біохімічні показники крові:

- ниркові проби: лабораторних маркерів гіперурикемії чи уремії в момент здачі крові – НЕ ВИЯВЛЕНО, що скоріш за все свідчить про нормальну функцію нирок
- печінкові проби: лабораторних маркерів гіпербілірубінемії у зразку, підвищення вмісту трансаміназ (АЛТ, АСТ, ГГТ) у крові - НЕ ВИЯВЛЕНО, що скоріш за все свідчить про відсутність уражень таких органів як печінка, нирки та жовчний міхур
- **ВИЯВЛЕНО лабораторний маркер можливого дефіциту заліза – зниження вмісту сироваткового заліза**
- лабораторних маркерів гіпо-, гіперкаліємії, гіпо-, гіперкальціємії, гіпо-, гіпернатріємії, гіпо-, гіпермагнійемії – НЕ ВИЯВЛЕНО
- **ВИЯВЛЕНО лабораторні маркери незначної ГІПЕРФОСФАТЕМІЇ- підвищення рівня фосфору та ГІПОХЛОРЕМІЇ – незначне зниження рівня хлору в крові**
- аномальних концентрацій важких металів, а саме цинку та міді - НЕ ВИЯВЛЕНО
- **ВИЯВЛЕНО лабораторні маркери можливого раннього або прихованого дефіциту вітаміну В12 – його межеве значення (в межах нижньої межі референтного діапазону)**

2. Інтерпретуючи показники вуглеводного обміну:

- лабораторних маркерів гіпер- чи гіпоглікемії в момент здачі крові – НЕ ВИЯВЛЕНО

3. Інтерпретуючи показники ліпідного обміну:

- лабораторних маркерів гіперхолестеринемії – НЕ ВИЯВЛЕНО

4. Інтерпретуючи Гормональні показники:

- лабораторних маркерів гіпо- чи гіпертиреозу щитовидної залози – НЕ ВИЯВЛЕНО
- лабораторних маркерів гіпогонадізму та недостатності статевих гормонів – НЕ ВИЯВЛЕНО
- **ВИЯВЛЕНО лабораторні маркери гіперпролактинемії та знижений рівень кортизолу (недостаність наднирників?)**



5. Інтерпретуючи показники маркерів гепатитів:
 - серологічного маркеру контакту з вірусом Гепатиту С – НЕ ВИЯВЛЕНО.
 - серологічного маркеру активної інфекції Вірусу гепатиту В – НЕ ВИЯВЛЕНО.
6. Інтерпретуючи Загальний аналіз крові:
 - лабораторних маркерів патології еритроцитів (анемія, еритроцитопенія чи еритроцитоз) - НЕ ВИЯВЛЕНО
 - лабораторних маркерів патології лейкоцитів (лейкопенія, лейкоцитоз чи «зсув» лейкоформули) - НЕ ВИЯВЛЕНО
 - лабораторних маркерів патології тромбоцитів (тромбоцитопенія, тромбоцитоз) - НЕ ВИЯВЛЕНО
 - лабораторних маркерів гострого чи хронічного запального процесу в організмі - НЕ ВИЯВЛЕНО
 - порушень процентного співвідношення видів лейкоцитів - НЕ ВИЯВЛЕНО
 - **Картина крові розцінюється як НОРМОГЕМОГРАМА.**
7. Інтерпретуючи Загальний аналіз сечі:
 - лабораторних маркерів білірубінурії, глюкозурії, кетонурії, протеїнурії, бактеріурії, лейкоцитурії, гематурії – НЕ ВИЯВЛЕНО
 - лабораторних маркерів гострого чи хронічного запального процесу в сечовидільній системі - НЕ ВИЯВЛЕНО
 - патологічних кристалів, солей та атипових клітин під час мікроскопічного дослідження сечі - НЕ ВИЯВЛЕНО

РЕКОМЕНДОВАНО ПРОЙТИ ЛАБОРАТОРНІ ОБСТЕЖЕННЯ:

1. Індекс НОМА-IR – за необхідності визначити наявність інсулінорезистентності
2. "Ліпідограма"- для виявлення співвідношення різних форм холестерину
3. Сироватковий феритин , трансферин і загальна залізов'язуюча здатність (ТІВС) - для повної картини та оцінки обміну заліза та його резерву в організмі.
4. Іонізований Кальцій, Паратгормон, Вітамін Д, Аналіз Фосфору в динаміці – для додаткової оцінки фосфорно-кальцієвого обміну та функції паращитовидних залоз.
5. Гомоцистеїн – для додаткової оцінки раннього або легкого дефіциту вітаміну В12.
6. Метилмалонова кислота (ММА) - для додаткової оцінки раннього або легкого дефіциту вітаміну В12.
7. Контроль вітамінів В12 в динаміці
8. Адренкортикотропний гормон (АКТГ), 17 - ОН прогестерон, Кортизол в слині – для додаткової інформації щодо регуляції та секреції гормонів наднирників
9. Гормони Щитовидної залози (Т4 віль. , Т3 віль. та Аутоантитіла до ЩЗ) – за необхідності додаткової інформації про функцію ЩЗ



10. Тест на виявлення РНК Вірусу гепатиту С методом ПЛР - якщо є сумніви чи підозра на нещодавнє зараження вірусом.
11. Анти-HBsAg антитіла, anti-HBcor антитіла сумарні – якщо є необхідність визначити наявність антитіл до Вірусу Гепатиту В (внаслідок перенесеної інфекції або внаслідок вакцинації).

Ряд лабораторних показників знаходяться поза межами норми. Рекомендована консультація лікуючого лікаря.

Результати будь яких лабораторних тестувань не є клінічним діагнозом і потребують інтерпретації вашого лікаря.

Лікар клінічної лабораторної діагностики
вищої категорії Леміш В.О.

03.08.2022

