

ГЛІКОЗИЛЬОВАНИЙ ГЕМОГЛОБІН (HbA1c), ЯК МЕТОД ДІАГНОСТУВАННЯ

Діабет і досі залишається однією з найбільш актуальних медико-соціальних проблем суспільства та є однією з провідних причин передчасної захворюваності і смертності, оскільки часто призводить до ампутації кінцівок, втрати зору, ниркової недостатності і провокує серцево-судинні захворювання. Тому проходження тестів є важливим.

Глікозильований гемоглобін показує середній рівень глюкози крові за останні місяці. Цей діагностичний тест також має назву гемоглобін A1c(HbA1c), глікогемоглобін та глікований гемоглобін. Головна мета цього тесту – діагностика цукрового діабету. Також його використовують для контролю перебігу захворювання у діабетиків.

Тест A1c(HbA1c) базується на приєднанні глюкози до гемоглобіну – білку у червоних кров'яних клітинах (еритроцитах), який переносить кисень. В організмі людини еритроцити постійно утворюються та відмирають. Цикл життя червоних кров'яних клітин складає 3 місяці. Саме тому показник A1c(HbA1c) відображає середній рівень глюкози у крові за цей період.

Раніше для виявлення діабету використовували глюкозотолерантний (FPG) та тест глюкози крові натще (OGTT). Однак, з 2009 року міжнародний комітет рекомендує A1c(HbA1c) як один із основних тестів для діагностики цукрового діабету. Хоча й традиційні аналізи все ще використовуються.

Проведення аналізу A1c(HbA1c) не потребує відмови від їжі, тому кров береться у будь-який час протягом дня. Фахівці сподіваються, що така перевага тесту на глікований гемоглобін дозволить пройти діагностику більшій кількості людей. Це дасть можливість знизити число пацієнтів з недиагностованим цукровим діабетом.

У деяких людей глюкозотолерантний тест частіше виявляє цукровий діабет, у той час як A1c(HbA1c) показує протилежне. Іноді все відбувається навпаки – тестування на глікований гемоглобін вказує на підвищені показники цукру, тоді як традиційні аналізи цього не підтверджують. Через ці розходження фахівці часто проводять повторну діагностику. Це робиться для того, щоб на 100% впевнитися у результатах діагностики. Іноді люди з різними результатами перебувають на ранній стадії захворювання. У цьому випадку рівень глюкози у крові може підніматись недостатньо високо, щоб відобразитися при кожному аналізі.

Тестування на діабет вкрай важливе. Адже часто на початковій стадії захворювання людина почуває себе абсолютно здоровою. Зі слів фахівців і національного інституту здоров'я США, саме тест на гліко-зильований гемоглобін є найкращим методом діагностування діабету. Він дає можливість виявляти та лікувати захворювання до того, як у хворого з'являється ускладнення. Також тест A1c(HbA1c) – незамінний помічник у діагностуванні та лікуванні переддіабетичного стану. У випадку вчасного виявлення цього порушення людина здатна запобігти або хоча б відстрочити розвиток цукрового діабету 2 типу.

Іноді переддіабет визначають як порушення толерантності до глюкози. Цей стан розвивається у тому випадку, коли рівень глюкози в крові зростає вище норми, але ще не досягає показників цукрового діабету. Дослідження показують – якщо люди з переддіабетом не вносять корективів у спосіб життя, протягом найближчих 10 років більшість з них стикається з цукровим діабетом 2 типу.

Про що розкажуть показники тесту A1c(HbA1c)

Результати аналізу відображаються у відсотках – чим він вище, тим вищий рівень глюкози в крові людини. У показника глікозильований гемоглобін норма складає 4 – 5,6%. Рівень A1c(HbA1c) між 5,7 – 6,4% означає, що у людини переддіабет, а її шанси стикнутись з розвитком цукрового діабету – високі. Чим рівень ближче до 6,4%, тим вищий ризик. Показник у 6,5% і вище свідчить про те, що у людини цукровий діабет.

Пацієнтам, які мають стабільний рівень глюкози у крові, тестування рекомендується проходити 2 рази на рік. Якщо рівень глюкози у крові виходить за необхідні рамки, аналіз на глікозильований повторюють 4 рази на рік. Регулярне тестування дає лікарям можливість коригувати схему лікування. Більш того, такий контроль знижує ризик виникнення довготривалих ускладнень.

Для підрахунку глікозильованого гемоглобіну використовується формула стандарту NGSP. Вигляд формули: $HbA1c = 0.031 * \mu\text{mol month-blood sugar} + 2.393$, де ми маємо 2 константи і середнє значення цукру в крові на протязі 3-х місяців. Дані автоматично підставляються в формулу і підраховуються в додатку що дає змогу контролювати рівень показника глікозильованого гемоглобіну на постійній основі.

Список літератури

1. МОЗ України [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://phc.org.ua/news/cukroviy-diabet-scho-varto-znati-ta-yak-uberegtisya>