

ЗНАЧЕНИЕ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В КЛИНИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКЕ

Санакулова Мадина Нуриддин кизи

Курсант кафедры клинико-лабораторной диагностики с курсом ФПДО клинико-лабораторной диагностики Самаркандского Государственного медицинского университета. г. Самарканд, Узбекистан

Юлаева Ирина Андреевна

Ассистент кафедры клинико-лабораторной диагностики с курсом ФПДО клинико-лабораторной диагностики Самаркандского Государственного медицинского университета. г. Самарканд, Узбекистан

Исомадинова Лола Камолидиновна

Ассистент кафедры клинико-лабораторной диагностики с курсом ФПДО клинико-лабораторной диагностики Самаркандского Государственного медицинского университета.

Микроэлементы — химические элементы, присутствующие в организме человека в следовых количествах, но играющие ключевую роль в поддержании нормального функционирования различных систем. К ним относятся железо, медь, цинк, марганец, йод, молибден, хром, кобальт и селен. Несмотря на их малое содержание, микроэлементы необходимы для нормального свёртывания крови, работы центральной нервной системы, функционирования иммунной системы и прочности костей.

Ключевые слова: микроэлементы, железо, медь, цинк, марганец, йод, молибден, хром, кобальт, селен, лабораторная диагностика, анализ крови, анализ мочи, анализ волос, дефицит микроэлементов.

Роль микроэлементов в организме:

Железо: Необходимо для синтеза гемоглобина, который отвечает за транспорт кислорода в организме.

Медь: Участвует в образовании гемоглобина и коллагена, а также в метаболизме железа.

Цинк: Важен для нормального функционирования иммунной системы и заживления ран.

Марганец: Участвует в образовании костной ткани и метаболизме углеводов.

Йод: Необходим для синтеза тиреоидных гормонов, регулирующих обмен веществ.

Молибден: Участвует в метаболизме серосодержащих аминокислот.

Хром: Важен для нормального обмена углеводов и липидов.

Кобальт: Необходим для синтеза витамина В12.

Селен: Обладает антиоксидантными свойствами и участвует в метаболизме гормонов щитовидной железы.

Лабораторная диагностика микроэлементов:

Определение уровня микроэлементов в организме проводится с помощью различных лабораторных методов, включая:

Анализ крови: Позволяет определить концентрацию микроэлементов в плазме и сыворотке.

Анализ мочи: Используется для оценки выведения микроэлементов из организма и выявления нарушений их обмена.

Анализ волос: Позволяет оценить накопление микроэлементов в организме за длительный период.

Показания для проведения исследований: Подозрение на дефицит или избыток микроэлементов: Симптомы, такие как усталость, слабость, нарушения иммунной функции, могут свидетельствовать о нарушении баланса микроэлементов.

Лабораторная диагностика микроэлементов играет ключевую роль в оценке состояния здоровья пациента, поскольку микроэлементы участвуют в различных физиологических процессах и их дефицит или избыток могут приводить к различным заболеваниям.

Методы исследования:

Анализ крови: Позволяет определить концентрацию микроэлементов в сыворотке или цельной крови. Этот метод широко используется для оценки уровня таких элементов, как цинк, медь, селен и другие.

Анализ мочи: Используется для оценки выведения микроэлементов из организма, что может быть полезно при диагностике интоксикаций или нарушений обмена веществ.

Анализ волос и ногтей: Отражает накопление микроэлементов в организме за длительный период. Этот метод может быть полезен для оценки хронического дефицита или избытка микроэлементов.

Показания для проведения исследований:

Подозрение на дефицит или избыток микроэлементов: Симптомы, такие как усталость, слабость, нарушения иммунной функции, могут свидетельствовать о нарушении баланса микроэлементов.

Мониторинг состояния пациентов с хроническими заболеваниями: Некоторые заболевания могут влиять на уровень микроэлементов в организме.

Оценка эффективности терапии: При назначении препаратов, содержащих микроэлементы, необходимо контролировать их уровень в организме.

Подготовка к анализам:

Кровь: Рекомендуется сдавать анализы натощак, не принимая пищу 8 часов до анализа.

Моча: Сбор мочи обычно проводится утром после ночного сна.

Волосы и ногти: Специальной подготовки не требуется.

Мониторинг состояния пациентов с хроническими заболеваниями: Некоторые заболевания могут влиять на уровень микроэлементов в организме.

Оценка эффективности терапии: При назначении препаратов, содержащих микроэлементы, необходимо контролировать их уровень в организме.

Заключение:

Микроэлементы играют важную роль в поддержании здоровья человека. Лабораторные исследования их уровня позволяют своевременно выявлять дефицит или избыток, что способствует более точной диагностике и эффективному лечению различных заболеваний.

Список литературы

1. Набиева Ф. С., Мусаева Ф.Р. ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ОСТРОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА //Journal of new century innovations. – 2023. – Т. 30. – №. 3. – С. 150-152.
2. Жаббарова Д.З., Набиева Ф.С., Якубова Д. М. ПРИМЕНЕНИЕ ИММУНОФЕРМЕНТНОГО АНАЛИЗА В МЕДИЦИНЕ //TADQIQOTLAR. – 2024. – Т. 46. – №. 1. – С. 40-42.
3. Чориева Т.А., Якубова Д.М., Набиева Ф.С. ДИАГНОСТИКА И ПРОФИЛАКТИКА TORCH ИНФЕКЦИИ У БЕРЕМЕННЫХ //TADQIQOTLAR. – 2024. – Т. 46. – №. 1. – С. 26-30.
4. Mamatova M. N. STUDY OF THE BIOLOGICAL PROPERTIES OF RABIES BY THE METHOD OF DIAGNOSIS OF THE" GOLD STANDARD" //GOLDEN BRAIN. – 2024. – Т. 2. – №. 4. – С. 129-144.
5. ШШ Бердиярова, НА Юсупова. Особенности иммунометаболических нарушений иммунологической реактивности при гематогенных остеомиелитах. Вестник науки и образования, 29-32.
6. Клинико-лабораторная диагностика внебольничных пневмоний у детей ШШ Бердиярова, НА Юсупова, ХИ Ширинов Вестник науки и образования, 80-83.
7. Ибрагимов Б.Ф., Ибрагимова Н.С. Роль гомоцистеина в патогенезе

синдрома поликистозных яичников у женщин International scientific review, Boston, USA. January 22-23, 2020.

8. Шайкулов Х., Исокулова М., Маматова М. СТЕПЕНЬ БАКТЕРИОЦИНОГЕННОСТИ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНЫХ ШТАММОВ СТАФИЛОКОККОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ В САМАРКАНДЕ //Евразийский журнал медицинских и естественных наук. – 2023. – Т. 3. – №. 1 Part 1. – С. 199-202.

9. Isomadinova L. K., Kudratova Z. E. Clinical and laboratory characteristics of vomiting in pregnant women in early pregnancy //Doctor's herald journal. – 2023. – Т. 2. - С. 52-56.

10. Исомадинова Л. К., Даминов Ф. А. Современная лабораторная диагностика хронического пиелонефрита у детей //Journal of new century innovations. – 2024. – Т. 49. – №. 2. – С. 112-116.

11. Kamoliddinovna I. L., Tuniq U. MODERN LABORATORY DIAGNOSIS OF PREGNANT WOMEN WITH ATHEROSCLEROSIS //Web of Discoveries: Journal of Analysis and Inventions. – 2024. – Т. 2. – №. 5. – С. 98-100.