

Омега-3 индекс в сухих пятнах крови в практике врача-гастроэнтеролога



CHROMOLAB



SCAN ME

+7(495) 369-33-09 | chromolab.ru

1. Биологическая роль полиненасыщенных жирных кислот

Индекс Омега-3 – это ключевой показатель обеспеченности организма длинноцепочечными полиненасыщенными жирными кислотами Омега-3 (эйкозапентаеновой - ЭПК, докозапентаеновой - ДПК и докозагексаеновой - ДГК). Для комплексной оценки метаболического статуса целесообразно определять два взаимодополняющих параметра:

- **Омега-3 индекс в цельной крови:** Рассчитывается как суммарный процент ЭПК, ДПК и ДГК от общего количества жирных кислот в цельной крови, включая свободные жирные кислоты (СЖК), липопротеины (ЛП) и клеточные мембраны (КМ). Этот показатель отражает текущий, краткосрочный пул Омега-3 ПНЖК в циркуляции.
- **Омега-3 индекс в эритроцитарных мембранах:** Это «золотой стандарт» оценки долговременного статуса. Он показывает долю ЭПК, ДПК и ДГК именно в мембранах эритроцитов, обновляющихся за 120 дней, и является интегральным маркером их содержания в тканях.

Ключевые биологические эффекты в гастроэнтерологии:

- Неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБП): ЭПК и ДГК активируют β -окисление жирных кислот в гепатоцитах и подавляют липогенез. Низкий Омега-3 индекс в эритроцитарных мембранах ассоциирован с повышенной активностью стеатоза и фиброза печени.
- Воспалительные заболевания кишечника: Омега-3 ПНЖК служат субстратом для синтеза противовоспалительных медиаторов - резолвинов и протектинов, которые способствуют разрешению воспаления в слизистой кишечника. Адекватный индекс Омега-3 коррелирует с более легким течением язвенного колита и болезни Крона.
- Микробиом: Омега-3 ПНЖК влияют на состав микробиоты кишечника, увеличивая количество лактобактерий и бифидобактерий и уменьшая количество бактериоидов и других бактерий, оказывающих неблагоприятное воздействие на кишечник.

2. Исследование уровня полиненасыщенных жирных кислот показано:

Назначение анализа целесообразно в следующих клинических случаях:

- Неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБП): Для оценки эффективности диетотерапии и обоснования назначения Омега-3 ПНЖК с целью снижения стеатоза печени.
- Синдром раздраженного кишечника (СРК): Особенно при смешанном и диарейном типах, ассоциированных с висцеральной гиперчувствительностью и низкоинтенсивным воспалением.
- Целиакия и другие состояния с синдромом мальабсорбции: Для диагностики и мониторинга дефицита эссенциальных жирных кислот, возникающего на фоне атрофии слизистой тонкой кишки.
- При дисбактериозе для решения о назначении дополнительной нутритивной поддержки.
- Функциональная диспепсия: В рамках комплексной оценки факторов, поддерживающих воспаление и нарушение моторики.
- Профилактика и терапия воспаления слизистой кишечника на фоне химио- и лучевой терапии в онкологии.

3. Преимущества определения полиненасыщенных жирных кислот газовой хроматографией с пламенно-ионизационным детектором (ГХ-ПИД)

Высокая селективность и разрешение: Метод позволяет эффективно разделять и точно количественно определять все основные ПНЖК, включая ЭПК, ДПК и ДГК, в сложной биологической матрице (такой как цельная кровь или эритроцитарные мембраны) без перекрестных помех.

Надежность и стандартизация: Метод ГХ-ПИД хорошо стандартизирован, имеет прозрачную и воспроизводимую процедуру подготовки проб, что обеспечивает стабильность результатов в долгосрочной перспективе и их надежность для динамического наблюдения за пациентом.

Стабильность образцов: Процедура анализа с использованием ГХ-ПИД, включающая этап дериватизации, обеспечивает хорошую стабильность производных жирных кислот.

Определение Омега-3 индекса в сухих пятнах крови (AC20) - альтернативный диагностический метод, такой же точный, как и исследование венозной крови. Процедура забора капиллярной крови из пальца минимально травматична для пациента, что особенно важно при необходимости многократных исследований. А также метод обеспечивает минимизацию ошибок, связанных с

центрифугированием, заморозкой и транспортировкой жидких образцов крови.

4. Chromolab рядом с вами

В лаборатории **Chromolab** мы предлагаем точное определение Омега-3 индекса в цельной крови и Омега-3 индекса в эритроцитарных мембранах надежным и проверенным методом газовой хроматографии (ГХ-ПИД). Это исследование предоставляет гастроэнтерологу объективный инструмент для персонализации диетических рекомендаций и нутритивной поддержки, направленной на патогенетическую коррекцию стеатоза печени, воспалительных процессов кишечника и дисбиотических нарушений. Мы осуществляем всестороннюю поддержку врачей, помогая интерпретировать результаты в контексте конкретного клинического случая. Для вас это – уверенность в основе принятых решений, а для ваших пациентов – научно обоснованный вклад в эффективное лечение гастроэнтерологических заболеваний.

 [Подробнее на сайте:](#)