

Li (литий) в практике врача-кардиолога



CHROMOLAB



SCAN ME

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

1. Биологическая роль лития

Литий — это щелочногрупповой металл, который в следовых количествах может присутствовать в организме. В медицине литий используется в виде лекарственного препарата (например, карбонат лития) для лечения психических расстройств. Однако его прямое и опосредованное влияние на сердечно-сосудистую систему требует пристального внимания кардиолога. Для дифференциальной диагностики аритмий и изменений на ЭКГ необходимо понимать механизмы кардиотоксичности лития.

Ключевые биологические эффекты в кардиологии:

- Прямое влияние на ионные каналы и электрофизиологию: Литий конкурирует с натрием и калием, нарушая работу натрий-калиевого насоса (Na^+/K^+ -АТФазы) и потенциал-зависимых ионных каналов кардиомиоцитов. Это приводит к нарушению процессов реполяризации и изменению проводимости. Наиболее характерна синусовая брадикардия. Также могут возникать желудочковые аритмии, вплоть до желудочковой тахикардии. При генетической предрасположенности литий может провоцировать или усугублять проявления синдрома Бругада.
- Последствиями являются изменения на ЭКГ: Инверсия зубца Т, уплощение или инверсия зубца U, укорочение интервала PR, пролонгация интервала QT.
- Опосредованное влияние через электролитные нарушения: Литий снижает чувствительность рецепторов к кальцию на клетках парашитовидных желез, что может вызывать гиперкальциемию и вторичный гиперпаратиреоз. Гиперкальциемия сама по себе может приводить к экстрасистолии, укорочению интервала QT, брадикардии, нарушениям проводимости (вплоть до АВ-блокады) и повышению чувствительности миокарда к дигоксину.
- Взаимодействие с кардиологическими препаратами: Назначение пациенту тиазидных и петлевых диуретиков, а также ИАПФ, БРА и нестероидных противовоспалительных средств (НПВП), снижает почечный клиренс лития. Это приводит к росту его концентрации в крови до токсического уровня с резким проявлением кардиотоксических эффектов.

2. Исследование уровня лития показано:

Определение уровня Li в плазме крови показано в следующих клинических ситуациях:

- Дифференциальная диагностика аритмий: При выявлении у пациента необъяснимой синусовой брадикардии, желудочковых аритмий или подозрении на синдром Бругада.
- Интерпретация тревожащих изменений на ЭКГ: При обнаружении инверсии зубца Т, укорочения PR, пролонгации QT или изменений, схожих с гиперкальциемией.
- Плановый мониторинг пациента с коморбидной патологией: Контроль уровня лития у пациента, получающего терапию по поводу аффективного расстройства и наблюдающегося у кардиолога (например, с ИБС, сердечной недостаточностью).
- Коррекция терапии: Перед назначением или увеличением дозы диуретиков, иАПФ, БРА или НПВП пациенту, получающему литий.
- Обострение интеркуррентных заболеваний: Лихорадка, диарея, рвота, приводящие к обезвоживанию и электролитным нарушениям, резко повышают риск интоксикации литием и связанных с ней кардиологических осложнений.
- Подозрение на несоблюдение режима терапии (комплаенс): Резкое появление кардиологических жалоб на фоне психиатрического диагноза может быть связано с хаотичным приемом препарата.

3. Преимущества определения лития методом ИСП-МС

Высокая точность и специфичность: Метод ИСП-МС позволяет напрямую и селективно определять литий, исключая интерференцию со стороны других компонентов биоматрицы. Это обеспечивает максимально достоверный результат.

Чувствительность: Технология позволяет точно измерять концентрации лития в крови даже на низких уровнях, что критически важно для диагностики субклинического избытка и мониторинга эффективности профилактики.

4. Chromolab рядом с вами

Мы в **Chromolab** понимаем, что кардиолог сталкивается с последствиями

терапии, назначенной другими специалистами, и должен быть уверен в точности лабораторных данных для принятия взвешенных решений. Наша задача — предоставить вам точный и надежный инструмент для оценки кардиотоксического риска. Определение уровня лития методом ИСП-МС — это уверенность в том, что ваше решение об отмене потенциально опасного препарата, коррекции электролитного баланса или экстренной госпитализации пациента основано на безупречных лабораторных данных.

Мы всегда готовы к оперативному сотрудничеству и консультациям по интерпретации результатов. Для вас это — снижение ятрогенных рисков и укрепление безопасности пациента, а для ваших пациентов — комплексный подход к здоровью, где контроль сердечно-сосудистого состояния не менее важен, чем психиатрическое благополучие.

 [Подробнее на сайте](#)