

УДК 159.9.072

**ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫЙ
МОНИТОРИНГ ПРОТИВОСУДОРОЖНЫХ
ПРЕПАРАТОВ**

Алиева Элина Юрьевна
*ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2»,
Краснодар, Россия*

Каменева Елена Сергеевна – канд. мед. наук
*ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2»;
ГБОУ ВО «Кубанский государственный
медицинский университет», Краснодар, Россия*

Рапачкий Константин Николаевич – канд. мед.
наук
*ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2»,
Краснодар, Россия*

Статья посвящена обоснованию необходимости
комбинированного внедрения терапевтического
лекарственного мониторинга и безопасного лече-
ния пациентов с эпилепсией. Взаимодействие ис-
следований и рутинной практики способствует
безопасному и результативному лечению уязви-
мой группы пациентов противоэпилептическими
препаратами в оптимальной дозировке.

Ключевые слова: ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ
ЛЕКАРСТВЕННЫЙ МОНИТОРИНГ,
КОНЦЕНТРАЦИЯ,
ПРОТИВОЭПИЛЕПТИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ

UDC 159.9.072

**THERAPEUTIC DRUG MONITORING
OF ANTICONVULSANT DRUGS**

Alieva Elna Yurievna
*SBIHC «Region clinic hospital Nr 2»,
Krasnodar, Russia*

Kameneva Elena Sergeevna – MD
*SBIHC «Region clinic hospital Nr 2»;
SBEA HE «Kuban state medical university»,
Krasnodar, Russia*

Rapatskiy Konstantin Nikolaevich – MD
*SBIHC «Region clinic hospital Nr 2»,
Krasnodar, Russia*

The article is devoted to combined implementation of
therapeutic drug monitoring and safe treatment of pa-
tients with epilepsy. The interaction of research and
routine practice contributes to safe and effective treat-
ment of a vulnerable group of patients with antiepi-
leptic drugs in optimal dosage.

Key words: THERAPEUTIC DRUG
MONITORING, CONCENTRATION,
ANTIEPILEPTIC DRUGS

Основой лечения пациентов с эпилепсией являются противоэпилептические препараты (ПЭП). В последние годы на рынке появились новые, а на международном уровне доступно около 30 различных ПЭП. Арсенал препаратов на выбор помогает адаптировать лечение для групп и отдельных лиц с эпилепсией, а также при других расстройствах, т. е. в психиатрии и лечении боли.

Многочисленные фармакологические проблемы с этими препаратами предполагают детальное знание их фармакодинамических и фармакокинетических свойств. Механизмы их действия включают несколько молекулярных мишеней, фармакокинетическая изменчивость обширна. Немногие другие классы препаратов предусматривают большое количество лекарственных взаимодействий, как ПЭП. Существует непредсказуемая связь между назначенной дозировкой препарата и воздействием его на организм отдельного пациента. Изменчивость полученных концентраций сыворотки любого ПЭП зависит от воздействия экологических, физиологических и генетических факторов. Терапевтический лекарственный мониторинг (ТЛМ) используют для определения и корректировки фармакокинетической изменчивости и взаимодействий, что способствует оптимальному дозированию препарата для отдельного пациента.

Поскольку многочисленные факторы влияют на фармакокинетическую изменчивость, положительный эффект для отдельного пациента трудно предсказать и предвидеть воздействие препарата, основываясь только на его дозе. Предположение, что клинический эффект в большей степени коррелирует с концентрацией препарата, чем с дозой, ТЛМ можно использовать для адаптации пациента к лечению. В ТЛМ количественная оценка уровней препарата в крови или сыворотке сочетается с информацией о фармацевтических свойствах, характеристиках пациента и клинической оценкой эффектов и побочных результатов для индивидуализации лечения.

Терапевтический лекарственный мониторинг у беременных с эпилепсией

Беременность – это время особенно быстрых и выраженных фармакокинетических изменений. На абсорбцию могут влиять физиологические изменения или рвота, объем распределения может меняться из-за увеличения запасов воды и жира в организме, а свободные концентрации сильно связанных с белками препаратов могут увеличиваться.

Активность ферментов, метаболизирующих лекарства, изменяется во время беременности. Почечный кровоток и скорость клубочковой фильтрации увеличиваются, влияя на почечный клиренс. Изменения фармакокинетики, задокументированные для ПЭП, включают снижение сывороточных концентраций ламотриджина, леветирацетама, фенитоина, фенобарбитала, окскарбазепина или эсикарбазепина, топирамата, карбамазепина и вальпроата натрия. Однако данные ограничены или отсутствуют для ряда других ПЭП.

Такие изменения значительно различаются между людьми и зависят от других факторов, связанных с пациентом и окружающей средой. Рекомендован регулярный ежемесячный мониторинг, чтобы избежать возникновения судорог и обеспечить постоянное воздействие ПЭП, а также снизить риски для потомства.

Терапевтический лекарственный мониторинг у пожилых пациентов

У пожилых людей клиренс обычно ниже, чем у молодых людей, либо из-за снижения функции почек и/или менее эффективной активности метаболизма лекарств такие факторы, как слабость, состояние питания и сопутствующие заболевания, характерные для пожилого возраста, также играют важную роль.

Выводы

Понимание базовой и клинической фармакологии формирует основу для рационального и безопасного лечения с помощью ПЭП пациентов. Фармакологические проблемы включают выраженную фармакокинетическую изменчивость и многочисленные взаимодействия ПЭП и других классов препаратов. Это клинические показания для индивидуального подхода к лечению эпилепсии с использованием ТЛМ. Для обеспечения эффективности возможного мониторинга и наблюдения, а также безопасного лечения пациентов с эпилепсией важно, чтобы исследования и рутинная практика взаимодействовали, что способствует более безопасному и результативному лечению с помощью ПЭП для уязвимых групп пациентов. Будущие направления указывают на комбинированное внедрение ТЛМ с дополнительными тестами, такими как генетические панели для правильной диагностики, фармакогенетические тесты, где это уместно. Использование биохимических маркеров будет способствовать персонализированному лечению.

Список литературы

1. *Карлов В. А.* Эпилепсия у детей и взрослых, женщин и мужчин : руководство для врачей / *В. А. Карлов.* – М.: Медицина, 2010. – 717 с.
2. *Зенков Л. Р.* Клиническая эпилептология: руководство для врачей / *Л. Р. Зенков.* – М.: Медицинское информационное агентство, 2010. – 408 с.
3. Европейский журнал клинической фармакологии. – 2023.