

# ПРИМЕНЕНИЕ ФАРМАКОГЕНЕТИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ В ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

*Кидяева А.В., Насырова Р.Ф., Шнайдер Н.А.*

*Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и неврологии им В.М. Бехтерева*

**Актуальность.** Продолжительность жизни пациентов с психическими расстройствами ниже, чем в общей популяции [1]. Психотропные лекарственные средства (ЛС) незаменимы для лечения психических расстройств, доказано снижают частоту рецидивов, поэтому применяются на протяжении многих лет, что обуславливает необходимость подбора ЛС, как с учетом эффективности, так и безопасности для пациента [2–3].

**Цель.** определение роли фармакогенетического тестирования (ФГТ) в оптимизации психотропной терапии.

**Методы исследования.** Поиск статей проводился в базах данных PubMed, eLIBRARY.RU, Google Scholar.

**Результаты и их обсуждение.** Определение индивидуальных особенностей генотипа пациента возможно с помощью ФГТ – идентификации генотипов на основе полимеразной цепной реакции. Примерно четверть общей вариабельности ответа на ЛС имеет генетическое происхождение. В настоящее время эффективность фармакодинамического генотипирования все еще сомнительна в силу большой эволюционной консервативности генов, кодирующих рецепторы–мишени. В отличие от фармакокинетического генотипирования, так как гены, кодирующие ферменты метаболизма и транспорта ЛС, оказывают значительное влияние на вариабельность ответа и безопасность терапии. Возможны два варианта ФГТ: предиктивный (до назначения ЛС) и реактивный (у пациентов с длительным анамнезом нежелательных реакций (НР) или терапевтической резистентностью). Большинство психотропных ЛС метаболизируются изоферментами цитохрома P450. Их метаболическая активность генетически детерминирована. В зависимости от скорости метаболизма ЛС выделяют пять фармакокинетических фенотипов: экстенсивный, медленный, промежуточный, быстрый и ультрабыстрый метаболитаторы. Это может приводить к различиям в концентрациях ЛС в плазме, что особенно важно из–за наличия четкой связи между уровнями ЛС в крови и частотой развития НР. Также в качестве фактора риска НР рассматривается замедление эффлюкса (транспорта в направлении головной мозг – кровь) ЛС. Повышенная активность Р–гликопротеина связана с развитием лекарственно–устойчивых форм психических расстройств, а пониженная активность – с риском развития НР.

**Выводы.** При подборе психотропной терапии целесообразно проводить предиктивное ФГТ для достижения оптимального баланса между эффективностью и безопасностью психофармакотерапии, минимизации риска

потенциально фатальных осложнений, сокращения срока госпитализации и снижения прямых и косвенных затрат на лечение пациентов.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Nasyrova R.F., Kidyaeva A.V., Shnayder N.A. The role of pharmacogenetic testing in overcoming pseudoresistance and hyperprolactinemia in a patient with schizophrenia (case report) // Personalized Psychiatry and Neurology 2024. – Т. 4, № 4. – С. 35–40. <https://doi.org/10.52667/2712-9179-2024-4-4-35-40>

2. Otmakhov A.P., Proydina D.S., Kibirova A.Y., Kidyaeva A.V., Nasyrova R.F. The Role of Pharmacogenetic Testing in Optimizing Antipsychotic Therapy // Personalized Psychiatry and Neurology. 2024. – Т. 4, № 4. – С. 26–34. <https://doi.org/10.52667/2712-9179-2024-4-4-26-34>

3. Лекарственно–индуцированный синдром удлинённого интервала QT в психиатрии и неврологии / Под ред. Р. Ф. Насыровой, Н. Г. Незнанова, Н. А. Шнайдер, М. М. Петровой. – СПб.: Издательство ДЕАН, 2024. – 592 с. ISBN 978–5–6051473–9–8

## НАПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ НИРС НА КАФЕДРЕ ОБЩЕЙ И БИООРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

*Кикинева Е.Г.<sup>1</sup>, Кузьменкова Н.В.*

*Гомельский государственный медицинский университет*

**Актуальность.** Научно–исследовательская работа является неотъемлемой частью подготовки современного специалиста медицинской сферы, умеющего работать с большими массивами информации, определять цели исследования, выдвигать гипотезы, строить систему доказательств с использованием как сведений из литературных источников, так и полученных экспериментальным путем [1].

**Цель.** Выявить основные направления НИРС, которые могут быть использованы в учебном и воспитательном процессе при изучении дисциплин химического профиля.

**Методы исследования.** Анализ опыта работы СНК кафедры общей и биоорганической химии.

**Результаты и их обсуждение.** Кафедра общей и биоорганической химии ГГМУ имеет значительный опыт организации НИРС.

Кафедра, в соответствии с учебными планами, работает преимущественно со студентами первого курса, что вызывает определенные сложности, т.к. в течение первого семестра они осваиваются с системой обучения в учреждении высшего образования, сталкиваются с необходимостью выстраивания собственной системы самоподготовки в условиях поступления больших объемов информации. Соответственно при организации НИРС