

## **ГЕНЕТИЧЕСКОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ КАК СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВЕННЫХ МЕДИЦИНСКИХ/ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ УСЛУГ НА ЭТАПЕ ПОДБОРА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ**

*Кобец М. Н., Кобец Ю. Н., Громова Я. В., Бурлака И. С., Филипцова О. В.*

**Национальный фармацевтический университет, г. Харьков**

Фармакогенетика изучает характер реакций организма на лекарственные средства, продукты питания, экотоксиканты и др. в зависимости от наследственных факторов и является основой персонализированной/персонифицированной медицины, базирующейся на индивидуальных подходах к лечению. Принцип персонализированной фармакотерапии заключается в том, что отдельный пациент должен получить правильное лекарство в правильной дозе и в правильное место. Следствием таких назначений должно являться предотвращение потенциально опасных для пациентов побочных эффектов и снижение общей стоимости лечения (Herbild L., 2013). Поскольку в основе разнообразия реакций на лекарственные препараты в значительной степени лежит генетический полиморфизм, то во всем мире разрабатываются генетические тесты с целью индивидуализации терапии. Однако, на сегодняшний день даже в странах с развитой медициной использование генетических тестов не является массовым (Scott S.A., 2011). Экономическая обоснованность (Stallings S.C., 2006), этическая сторона (Yasuda S.U., 2008) и другие немаловажные аспекты (Mills R., 2013) проведения этих тестов изучаются до сих пор. Существуют две основные стратегии при скрининге на полиморфизм – фенотипирование и генотипирование. Фенотипирование имеет реальное биохимическое измерение и позволяет установить присутствие или активность изучаемого фермента в организме человека после приема исследуемого лекарственного препарата. Фенотипирование дает более однозначные выводы, однако, более опасно из-за непосредственного введения лекарственных препаратов. Генотипирование определяет у человека наличие конкретного генетического варианта и менее опасно, поскольку выполняется на легкодоступном биологическом образце, например, буккальном эпителии или крови. В мире используются два основных метода генотипирования при установлении ДНК-профиля – анализ полиморфизма по длине рестрикционных фрагментов и анализ SNP-полиморфизма, направленный на определение точковых мутаций.

Нами был проведен мониторинг наличия и ценовой доступности ряда генетических тестов в Украине в медицинских учреждениях, в которых проводится генетическое тестирование. В частности, в Украине такое тестирование, в числе прочих, проводится в крупных лабораторно-диагностических центрах «БАТ», «Экомед» и «Синэво» (европейская сеть медицинских лабораторий в Украине). В центре «Экомед» проводится молекулярно-генетическое исследование и генодиагностика на основе SNP-замен более чем к 80 генам. Обращает на себя внимание разброс цен на оказание идентичных услуг. К примеру, в медицинском центре «Экомед», лаборатории «Синэво» и «БАТ» осуществляется диагностика HLA-B27-ассоциированных аутоиммунных заболеваний (болезнь Бехтерева, синдром Рейно и др.), при этом стоимость определения полиморфизма гена HLA-B27 в центре «Экомед» и лаборатории «БАТ» составляет 150 грн., а в лаборатории «Синэво» – 530 грн. Генетический тест на недостаточность лактозы в центре «Экомед» составляет 450 грн., в лаборатории «БАТ» – 260 грн. и в лаборатории «Синэво» – 1220 грн. Стоимость генетического теста на полиморфизм критического для многих лекарственных препаратов гена CYP2D6 в лаборатории «Синэво» составляет на данный момент 21020 грн. Возможность проведения подобных тестов в Украине и приемлемые цены на некоторые из них позволяют считать перспективным введение ДНК-тестов в стандарты лечения болезней, которые могут повысить качество медицинских/фармацевтических услуг.