

3. Петрова О.В., Шашин С.А., Тарасов Д.Г. Референтные значения агрегации тромбоцитов при исследовании импедансным методом с аденозиндифосфорной кислотой на агрегометре MULTIPATE. *Современные технологии в медицине*. 2016;8(3):100–104. [Petrova O.V., Shashin S.A., Tarasov D.G. Reference values of platelet aggregation in impedance aggregometry with adenosine diphosphoric acid on aggregometer multiplate. *Sovremennye tehnologii v medicine*. 2016;8(3):100–104. (In Russ.).] DOI: 10.17691/stm2016.8.3.11.

4. Сычев Д.А., Торбенков Е.С. Клиническая фармакогенетика антиагреганта тикагрелора: есть ли перспективы? *Фармакогенетика и Фармакогеномика*. 2016;(2):24–26. [Sychev DA, Torbenkov ES. Clinical pharmacogenetics of ticagrelor: is there prospect? *Farmakogenetika i farmakogenomika* = *Pharmacogenetics and pharmacogenomics*. 2016;(2):24–26. (In Russ.)]

5. Шишкина Т.А., Наумова Л.И., Никулина Д.М. Действие ДНК-аптамеров (ингибиторов) тромбина на микроциркуляторное русло легких при экспериментальной гипоксии. *Морфология*. 2012;141(3):180. [Shishkina TA, Naumova LI, Nikulina DM. Dejstvie DNK-aptamerov (ingibitorov) trombina na mikrocirkulyatornoe ruslo legkih pri eksperimental'noj gipoksii. *Morfologiya*. 2012;141(3):180. (In Russ).]

Возможности и перспективы фармакогенетического исследования в городе Петрозаводск

Курсанова Н. А., Юнаш В. Д.

ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет»

Ключевые слова: фармакогенетические исследования

Для цитирования:

Курсанова Н. А., Юнаш В. Д. Возможности и перспективы фармакогенетического исследования в городе Петрозаводск. *Фармакогенетика и фармакогеномика*. 2021;(2):10-11. (In Russ). <https://doi.org/10.37489/2588-0527-2021-2-10-11>

Введение

В настоящее время персонализированный подход находит всё большее отражение в медицинской практике. Фармакогенетическое тестирование, основанное на выявлении определённых генотипов у конкретного пациента, ассоциированных с изменением фармакологического ответа, позволяет установить наблюдение за отклонениями и сформировать рекомендации по оптимальному выбору лекарственных средств пациенту и их дозированию [1]. Применение фармакогенетических тестов даёт возможность повысить эффективность назначенной лекарственной терапии, с одной стороны, и снизить возможные риски применения лекарственных препаратов, с другой [2]. Однако данные фармакогенетические подходы в персонализированной медицине распространены неравномерно. В связи с этим представляется актуальным оценить возможности проведения фармакогенетических исследований в городе Петрозаводск, что и легло в основу данной работы.

Цель

Определение возможностей и перспектив фармакогенетического исследования в городе Петрозаводск.

Материалы и методы

Исследование проведено в декабре 2021 года. Были изучены и проанализированы прайс-листы 10 лабораторий города Петрозаводск (Республика Карелия), размещенные на сайтах организаций в открытом доступе. Сравнение проводилось по 5 параметрам: наличие или отсутствие фармакогенетических исследований в прайс-листе, виды проводимых тестов, их стоимость, наличие или отсутствие описания исследования, а также наличие или отсутствие по результатам тестирования заключений врача-генетика. Методы, которые были использованы в работе: анализ и синтез.

Результаты

По данным, полученным при анализе открытых источников лабораторий города Петрозаводск, было выявлено, что возможности для проведения фармакогенетического тестирования на уровне г. Петрозаводск имеются, однако данные исследования осуществляются только в 3 из 10 лабораториях города – «Гемотест», «INVITRO», «Инто-стил».

Стоит отметить, что линейка тестов для исследований существенно отличается в данных лабораториях. Фармакогенетическое тестирование в лаборатории «Гемотест» проводится только для 4 позиций – это иссле-

дование на метаболизм к варфарину; чувствительность к витамину Д; рибавирину и интерферонам; а также на развитие тромбофилии при применении оральных контрацептивов [3].

В лаборатории «INVITRO» фармакогенетические тесты проводятся по 6 позициям – это исследование ингибиторов АПФ, флувастатина, блокаторов рецепторов АПГ; лозартана/ирбесартана; метотрексата; НПВП; сульфонилмочевины и её производных: хлорпропамида, толазамида, глибенкламида и толбутамида; бета-адреноблокаторов [5].

Лаборатория «Инто-стил» предоставляет наиболее широкие возможности для фармакогенетического тестирования. Анализ можно проводить по 16 позициям – исследование меркаптопурина, азотиоприна, тиогуанина; 5-фторурацила и метотрексата; сердечных гликозидов, блокаторов медленных кальциевых каналов, статинов, макролидов, цитостатиков, противовирусных препаратов и др.; бета-адреноблокаторов, антигипертензивных препаратов, сахароснижающих препаратов; антикоагулянтов; противовирусной терапии при хроническом гепатите С; резистентности к антиагрегантной терапии; маркеров доз всех анализируемых препаратов; антипсихотропных, нейролептиков, ингибиторов монооксида редуктазы, производных морфина, нейротрансмиттеров, анальгетиков, опиатов, кофеина, кокаина; НПВП, толбутамина; антидепрессантов; прогуанила и барбитуратов, рифампицина, симвастатина; ингибиторов протонных помп; противосудорожных препаратов; антиаритмических препаратов, амонафида, 2-аминофлуорена; противотуберкулёзных препаратов [4].

В представленных сведениях на сайтах лабораторий стоимость варьирует в широком диапазоне от 1080 руб. (по данным прайс-листа лаборатории «Гемотест») и до 9900 руб. (по данным прайс-листа лаборатории «Инто-стил»), что, возможно, связано с точностью и сроками предоставления результатов, наличия соответствующих маркеров к конкретным генам в представленных лабораториях, а также количества исследуемых маркеров в одном тесте. Для каждого из предлагаемых видов фармакогенетического тестирования в лабораториях имеется подробное описание. Однако заключение врача-генетика предоставляется только для 4 фармакогенетических тестов в 2 лабораториях.

Заключение

Проведённое исследование показало, что в настоящее время в городе Петрозаводск имеются возможности для проведения фармакогенетического тестирования с достаточно широкой линейкой проводимых тестов, что позволяет внедрять данные исследования при использовании лекарственной терапии врачами различных специальностей.

Список литературы / References

1. Сычёв, Д. А. Клиническая фармакогенетика / Д. А. Сычёв, В. Г. Кулес. Москва: ГЭОТАР-Медиа; 2011. [Sychyov DA. Klinicheskaya farmakogenetika / DA. Sychyov, VG. Kukes. Moscow: GEOTAR-Media; 2011. (In Russ).]. Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/970409169V0018.html> (дата обращения: 11.12.2021). Режим доступа : по подписке.
2. Бочков, Н. П. Клиническая генетика : учебник + CD. Бочков Н. П., Пузырев В. П., Смирнихина С. А. / Под ред. Н. П. Бочкова. 4-е изд., доп. и перераб. 2011. – 592 с. [Bochkov NP. Klinicheskaya genetika : uchebnik + CD. Bochkov NP, Puzyrev VP, Smirnihina SA / Pod red. NP.Bochkova. 4-e izd., dop. i pererab. 2011. (In Russ).]. ISBN 978-5-9704-1683-9. Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416839.html> (дата обращения: 11.12.2021). Режим доступа : по подписке.
3. Официальный сайт лаборатории «Гемотест». [The official website of the laboratory «Hemotest». (In Russ).]. URL//: <https://gemotest.ru/petrozavodsk/catalog/genetika/geneticheskie-kompleksy/farmakogenetika/>.
4. Официальный сайт лаборатории «Инто-стил». [The official website of the laboratory «Into-style». (In Russ).]. URL//: <https://petrozavodsk.dnkrf.ru/services/pharmacogenetics/>.
5. Официальный сайт лаборатории «INVITRO». [The official website of the laboratory «INVITRO». (In Russ).]. URL//: <https://www.invitro.ru/analizes/for-doctors/856/>.