

ФАРМАКОГЕНЕТИКА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

М.А. Елисева, К.П. Миронова

*Кафедра биохимии и фармакологии Медицинского института ФГБОУ ВПО «Тамбовский государственный университет им. Державина». Тамбов, Россия
Научный руководитель – д.м.н., профессор Гулин А.В.*

Цель работы. Провести анализ развития фармакогенетики на современном этапе, обозначить проблемы и актуальность применения фармакогенетических тестов в клинической практике.

Материалы и методы. Проведен анализ методов фармакогенетического тестирования и литературных источников.

Известно, около половины неблагоприятных ответов человеческого организма на ЛС обусловлено генетическими особенностями пациентов. Поэтому необходимость индивидуального подхода в фармакотерапии не вызывает сомнений. Большие возможности в этом предоставляет фармакогенетика - наука, о генетически обусловленном формировании фармакологического ответа организма человека на ЛС.

Результаты исследований. Исследования показали, что использование тестов, направленных на выявление индивидуальных генетических особенностей, влияющих на фармакологический ответ, происходит интенсивно. В основе большинства из них лежит полимеразная цепная реакция. Установлено, что большой специфичностью и точностью обладали методы пиросеквенирования ДНК и фармакогенетические биочипы. Анализ существующей законодательной базы показал, что использование фармакогенетических тестов в практическом здравоохранении позволяет применять их как один из компонентов оптимизации фармакотерапии наряду с другими подходами.

Выводы. Таким образом, фармакогенетика является одним из перспективных направлений в генетике человека, развитие которого позволяет применять новые подходы к безопасному и эффективному лечению каждого пациента.

ПРОГНОЗ БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ 4-АРИЛ(ГЕТЕРИЛ)ПРОИЗВОДНЫХ 2-(ФЕНИЛИМИНО)-1,3-ТИАЗОЛ-3(2H)-ИЛ)ЭТАНОЛА НА ОСНОВЕ ВИРТУАЛЬНОГО СКРИНИНГА

А.А. Еремина, И.В. Драпак

*Кафедра медицинской химии Национального фармацевтического университета. Украина.
Кафедра общей, неорганической, физколлоидной химии Львовского Национального медицинского университета имени Данила Галицкого. Украина.
Научный руководитель – д.ф.н., профессор Перехода Л.А.*

Цель исследования. Оптимизация фармакологического скрининга пятнадцати новых синтезированных 4-арил(гетерил) производных 2-(фенилимино)-1,3-тиазол-3(2H)-ил)этанол на основе виртуального прогноза биологических свойств с использованием программы PASSOnline. 4-Арил(гетерил)производные 2-(фенилимино)-1,3-тиазол-3(2H)-ил)этанол синтезированы по реакции Ганча; их строение подтверждено данными элементного анализа, ¹H ЯМР-спектров.

Материалы и методы. Прогноз биологической активности полученных соединений выполнен по структурной формуле в интернет-версии компьютерной программы PASSOnline, в основе которой лежит универсальный математический алгоритм установления зависимости "структура-активность" со средней точностью прогноза 95%. Анализ результатов PASSOnline-прогноза показал, что у всех 4-арил(гетерил)производных 2-(фенилимино)-1,3-тиазол-3(2H)-ил)этанол высокий индекс активности (Pa) в роли антагонистов рецепторов анафилатоксинов (Pa=0,77-0,92). Следует отметить, что Pa выше у веществ с фенильным, *n*-хлорфенильным и тиофеновым радикалом. Спрогнозировано, что все исследуемые соединения способны быть активаторами калиевых каналов (Pa=0,50-0,62), проявлять антиишемическую (Pa=0,43-0,67), противовоспалительную (Pa=0,44-0,63), антиатеросклеротическую (Pa=0,46-0,61) и антидиабетическую (Pa=0,38-0,61) активность. Все соединения, за исключением 2-[4-(1,3-бензодиоксол-5-ил)-2-(фенилимино)-1,3-тиазол-3(2H)-ил)]этанол, как свидетельствуют результаты прогноза, обладают противозудной активностью с Pa от 0,34 до 0,60.

Вывод. По результатам PASSOnline-прогноза сделан вывод о перспективности экспериментальных фармакологических исследований 4-арил(гетерил) производных 2-(фенилимино)-1,3-тиазол-3(2H)-ил)этанол как потенциальных противовоспалительных и антиишемических средств.

ВЫДЕЛЕНИЕ СУММЫ ГЛИКОАЛКАЛОИДОВ И СОЛЕНИДИНА ИЗ СЫРЬЯ

А.У. Жанедилов, А.А. Атхамов, А.С. Кожамжарова

*Модуль «Фармацевт-токсиколог», институт Фармации, казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова. Казахстан.
Научный руководитель – Байзолданов Т.Б.*

Цель исследования. Основная задача осведомляемой работы является изучение процесса выделения суммы гликоалкалоидов и соланидина из ростков картофеля.