

Фитопрепараты: рациональный подход к медицинскому применению

Начало XXI столетия характеризуется стремительным расширением ассортимента растительных лекарственных средств (ЛС). В 2000 г. Всемирная организация здравоохранения дала следующее определение растительным ЛС: «материалы или препараты, полученные из растительного сырья, обладающие терапевтическим или иным полезным для здоровья эффектом, которые содержат в необработанном или обработанном виде ингредиенты одного или более растений». Эти препараты уже более 100 лет применяются в медицинской практике как «средства медицинского назначения, используемые в рамках обычных систем медицины с целью лечения или профилактики болезней либо с целью восстановления, коррекции или изменения физиологической функции».

Мы становимся свидетелями сложных процессов переоценки ценностей в фармацевтической отрасли, когда основной интерес исследователей смещается из области химического синтеза в сторону использования потенциала лекарственных растений, что и обуславливает значительное расширение арсенала препаратов данного класса.

➔ В Украине по состоянию на 1.07. 2010 г. разрешено для медицинского применения около 1300 растительных ЛС – почти 10% от общего количества зарегистрированных готовых фармацевтических форм, не считая многочисленных фитокомпозиций, перешедших в клиническую практику из народной медицины и получивших признание научной медицины. (В нашей стране последние представлены почти 600 препаратами отечественного и 545 – зарубежного производства; в указанном направлении активно работают около 100 фармацевтических компаний.)

Эффективность и безопасность препаратов на основе лекарственных растений интенсивно исследовалась на протяжении многих столетий и продолжается изучаться.

Для многих из этих ЛС установлен спектр терапевтической активности и изучен профиль безопасности.

Накопленные к настоящему времени знания позволяют гораздо шире использовать растительные ЛР как в комплексной терапии, так и самостоятельно при симптоматическом, профилактическом, зачастую продолжительном курсовом лечении и во многих случаях определяют безрецептурный отпуск этих препаратов пациентам в аптеках (В.Г. Кукес и соавт., 1999).

Современные классификации лекарственных растений (ЛР) основываются на фармакотерапевтическом принципе (В.Г. Кукес и соавт., 1999; Г.П. Яковлев, К.Ф. Блинова, 1999).

Содержание биологически активных веществ (БАВ) в растениях



А.П. Викторов

Д.м.н., профессор, научный руководитель отдела клинической фармакологии с лабораторией функциональной диагностики ННЦ «Институт кардиологии им. Н.Д. Стражеско» НАМН Украины

имеет свою специфику. Последняя учитывается при составлении фиторецептур. Все растения

с учетом структуры и химического строения содержащихся в них БАВ условно подразделяют на 3 группы (В.Г. Кукес и соавт., 1999):

- обладающие пищевыми свойствами и имеющие значение как пластический материал;
- имеющие высокую биологическую активность при умеренной токсичности;
- содержащие сильнодействующие и ядовитые вещества.

Растения содержат комплекс БАВ, определяющий в том или ином случае фармакотерапевтическую ценность фитопрепарата. Этот комплекс по своей активности нередко аналогичен синтетическим ЛС. Наиболее важными для современной клинической медицины являются такие БАВ: алкалоиды, стероиды, гликозиды, кумарины, эфирные масла, дубильные вещества, витамины, микро- и макроэлементы и др.

Важной особенностью препаратов на основе ЛР является сложное взаимодействие их химических компонентов как между собой, так и с клетками и тканями в организме пациента. Известно, что совокупность химически активных соединений в ЛР не всегда позволяет с полной уверенностью прогнозировать позитивный интегральный клинический эффект. Основное терапевтическое действие лекарственного растительного средства может также отличаться и по своей интенсивности в зависимости от выделенного из него компонента.

Взаимодействие организма с комплексом БАВ ЛР характеризуется также тем, что в случае применения такого клинический эффект может отличаться от действия, наблюдаемого при назначении каждого из компонентов в отдельности. Вместе с тем эффект комбинации ЛР не аналогичен действию каждого

из компонентов, что обусловлено разнонаправленностью влияния некоторых составляющих или взаимным потенцированием. Например, при совместном применении мяты перечной и Melissa лекарственной в значительной мере усиливается седативное действие мяты, что обусловлено потенцированием этого эффекта компонентами эфирного масла Melissa (цитралем и другими веществами).

Выраженность лекарственного взаимодействия или токсичность растительного сырья могут зависеть также от дозы, способа приготовления, правильности хранения и т. д. Таким образом, реакция организма на БАВ, содержащиеся в ЛР, или на комплекс БАВ, выделенных из растения, обусловлена как их фармакологическими свойствами, так и особенностями самого организма. В связи с этим возможны следующие варианты терапевтического эффекта (В.Г. Кукес и соавт., 1999):

- потенцирование лечебного эффекта основного ингредиента благодаря наличию структурных аналогов, ингибиторов метаболизма или элиминированию активного вещества, а также нивелированию антагонистических проявлений отдельных БАВ комплекса и т. д.;
- уменьшение терапевтического эффекта основного компонента из-за наличия составляющих, усиливающих его метаболизм;
- разнонаправленная реакция в связи со стимулированием сопряженных функциональных систем;
- появление синергически-антагонистических, а также «парадоксальных» реакций по сравнению с ожидаемым эффектом с учетом свойств отдельных компонентов.

Распределение БАВ в организме человека в значительной степени зависит от состояния гемодинамики. Например, при сердечной недостаточности снижается кровоток в печени и почках, что может обусловить избыточное накопление лекарственного агента в организме или существенно изменить его активность.

Достижение максимальной концентрации компонентов определенной фармакологической и растительной комбинации может не совпадать по времени, что зависит от многих факторов: степени растворимости компонентов в воде или жирах, моторной функции желудочно-кишечного тракта, скорости резорбции и др. С учетом этого абсолютная синхронизация момента достижения максимальной концентрации таких химически разнородных БАВ, как алкалоиды, гликозиды, флавоноиды, эфирные масла, горечи, витамины и др., вряд ли достижима (В.Г. Кукес и соавт., 1999). На фармакокинетику основных активных веществ ЛС существенное влияние может оказывать наличие в препарате дополнительных составляющих: пектинов, крахмала, органических веществ, слизей, красителей, сапонинов, неорганических солей, микроэлементов и др.

Препараты на растительной основе и синтетические ЛС имеют ряд существенных отличий. В частности, БАВ ЛР в большинстве случаев не изучены, а их биологическая и терапевтическая эффективность не всегда доказана. Кроме того, на их биологическую активность огромное влияние оказывает состояние окружающей среды, включая состав и другие характеристики почв, климатические условия (количество солнечных дней, осадков), технологии сбора лекарственного

сырья (сезон, время сбора, обработка, хранение и др.). Содержание БАВ в готовом экстракте зависит от условий выращивания, времени заготовки и особенностей последующей переработки растительного сырья.

Следует подчеркнуть, что при бесконтрольном применении, особенно при самолечении, растительные препараты могут оказывать токсический эффект. В последнее время проводятся многочисленные исследования по изучению эффективности и безопасности ЛР (R.V. Furbee et al., 2006).

Для предотвращения возникновения ПР при назначении фитопрепаратов необходимо учитывать многие факторы: состояние сердечно-сосудистой системы (уровень артериального давления, частоту сердечных сокращений и др.); состояние желудочно-кишечного тракта (характер стула, показатель pH и др.); исходное состояние центральной нервной системы (угнетенность, возбудимость и проч.); наличие онкологических заболеваний; возраст и пол; беременность; период грудного вскармливания (например, шишки хмеля обыкновенного, листья шалфея лекарственного подавляют лактацию, а плоды аниса обыкновенного, трава клевера лугового, ядра грецких орехов – усиливают) и др.

В данной публикации речь идет не о дискредитации фитопрепаратов в моно- или комбинированных рецептурах или фитотерапии в целом, а также производителей ЛС на основе растительного сырья. Эффективность и безопасность применения большинства растительных ЛС уже давно не требует доказательств.

Каждый из фитопрепаратов характеризуется определенным «фармакотерапевтическим

коридором», подтвержденными результатами клинических исследований. Наша цель – привлечь внимание читателей к необходимости рационального подхода к назначению этих ЛС с учетом возможного лекарственного взаимодействия, необходимой длительности терапии и наличия сопутствующей патологии.

Ситуации, описывающие развитие ПР при применении фитопрепаратов, являются доказательством того, что каждый лекарственный препарат демонстрирует максимальную эффективность и безопасность при рациональном применении. Современный уровень развития науки позволяет провести комплексные исследования растительных экстрактов, включающие определение молекулярных механизмов воздействия активных компонентов, особенности фармакокинетики и многое другое. Каждая растительная субстанция изучается с применением современных методов молекулярных исследований, устанавливаются максимально эффективные сочетания активных компонентов в препарате, определяются оптимальные сроки сбора растений и т. д. Целенаправленное выращивание растительного сырья, определение времени сбора с учетом содержания БАВ, а также производство экстрактов, основанное на современных научных данных, позволяют получить современные фитопрепараты, содержащие четко определенные концентрации действующих веществ и характеризующиеся минимальным риском развития ПР. Неотъемлемым атрибутом создания инновационных растительных препаратов является строгий контроль качества на всех этапах производства. Таким образом, внедрение новых технологий и прогресс научных

исследований способствуют выведению фитотерапии на качественно новый уровень.

В то же время следует напомнить о том, что не бывает абсолютно безопасных ЛС, в том числе и среди препаратов растительного происхождения. Распространенный миф о безопасности последних подкрепляется акцентированием внимания потребителей на безрецептурном отпуске данных ЛС, большом опыте их применения и др. Необходимо учитывать, что раньше отсутствовала проблема лекарственного взаимодействия растительных ЛС и синтетических препаратов; кроме того, изменились критерии оценки эффективности лечения (так, например, на фоне высокой смертности от пневмонии или кишечных инфекций еще несколько сотен лет назад один случай фатальной ПР на тысячу пациентов мог остаться попросту незамеченным или отнесенным к редко встречающимся осложнениям терапии).

Рациональный подход к применению фитотерапии является важной задачей для врачей, фармацевтов и производителей ЛС. Это объясняет актуальность появления современных растительных препаратов, являющихся результатом комплексного научного подхода, высокая эффективность и безопасность которых подтверждены в ходе многочисленных фармакологических и плацебо контролируемых клинических испытаний. Подобный подход способствует тому, что растительные ЛС, которые производятся с использованием новейших технологий, обладают высоким профилем безопасности и зачастую не уступают по эффективности химико-синтетическим аналогам. ■

Список литературы находится в редакции.