

<https://doi.org/10.29296/25877305-2022-09-05>

Фитотерапия в лечении депрессивных состояний у подростков

Д.Г. Елистратов¹,
К.И. Григорьев², доктор медицинских наук, профессор
¹ООО «Парафарм», Пенза
²Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва
E-mail: DGE117@mail.ru

Депрессия относительно распространена среди детей и подростков, однако часто не диагностируется. Раннее выявление угнетенного состояния у молодых пациентов способствует эффективности терапии и значительному улучшению качества жизни. Наиболее безопасным для детей является комбинированное лечение – психотерапия и фитотерапия с использованием препарата Зверобой П. Препарат Зверобой П создается с помощью уникальной отечественной технологии – криоконсервации. В статье рассмотрены фармакотерапевтические механизмы воздействия на организм человека лекарственного растения зверобой, являющегося природным антидепрессантом и обладающего большим потенциалом в лечении психических заболеваний применительно к юношескому возрасту. Кроме того, прием препарата не вызывает нежелательных реакций.

Ключевые слова: терапия, педиатрия, депрессия, дети, антидепрессанты, фитотерапия, Зверобой П.

Для цитирования: Елистратов Д.Г., Григорьев К.И. Фитотерапия в лечении депрессивных состояний у подростков. Врач. 2022; 33 (9): 32–35. <https://doi.org/10.29296/25877305-2022-09-05>

Депрессивные расстройства у детей и подростков влияют не только на физическое и эмоциональное развитие, но и социальную адаптацию. Факторы риска включают семейную историю и родительские конфликты, плохие отношения со сверстниками, дефицит навыков преодоления трудностей и негативное мышление. Диагностические критерии одинаковы для детей и взрослых, за исключением того, что дети и подростки могут проявлять раздражительность, а не печальное или депрессивное настроение, а потеря массы тела может рассматриваться с точки зрения неспособности достичь соответствующих показателей массы тела. Лечение должно учитывать тяжесть и стадию развития депрессии, экологические и социальные факторы, а также склонность к суициду [1].

Т.И. Иванова и Д.В. Пушкарева [2] отмечают, что депрессивные проявления наблюдаются у 28% школьников, субдепрессивные проявления – у 9%. Наибольшую роль в формировании симптомов депрессии отводится межличностным проблемам и негативному настроению (негативная оценка собственной эффективности). Настораживает факт, что у 20% детей присутствуют суицидальные высказывания.

Поскольку возможность наличия депрессии у детей, особенно раннего возраста, подвергалась сомнению, систематических исследований с использованием стандартизованных методик и аудита на предмет лечения данного расстройства до настоящего времени не проводилось. В литературе отраже-

ны многочисленные варианты заболевания и разнообразные виды терапии [3, 4].

Принимая за основу ведущие механизмы развития заболевания, считается, что для детей при депрессивном состоянии психотерапия является наиболее подходящим и эффективным методом лечения [5]. Психотерапевты предлагают индивидуальную, групповую, семейную, межличностную технику воздействия. Разработаны многочисленные, достаточно успешные подходы, начиная от терапии принятия и приверженности, когнитивно-поведенческой терапии, диалектической поведенческой терапии до игровой и психодинамической. Поддерживающая терапия и перечисленные методы помогают детям справиться со стрессом, повысить самооценку и определить полезное и бесполезное поведение. К сожалению, из-за малочисленности квалифицированных медицинских кадров для доступа к этим специализированным процедурам часто требуется длительное ожидание.

Психотерапия рекомендуется пациентам с легкой депрессией и является ценным дополнением к медикаментозному лечению у пациентов с умеренной и тяжелой депрессией.

Фармакотерапию в детском возрасте преимущественно применяют для лечения детей с умеренной или тяжелой депрессией. Отметим, что трициклические антидепрессанты, широко применяемые для взрослых пациентов, малоэффективны у детей и подростков. У антидепрессантов есть существенные ограничения/противопоказания, в том числе повышенный риск самоубийства, поэтому в начале лечения должны быть предусмотрены тщательный контроль и динамическое наблюдение, планирование безопасности и обучение пациентов и членов их семей [6].

Если учитывать зарубежную статистику, то антидепрессанты в настоящее время остаются самым популярным классом лекарственных препаратов (ЛП). До недавнего времени люди с серьезными проблемами в жизни могли свободно покупать их в аптеках и заниматься самолечением без рецепта врача. Такой подход абсолютно неприемлем для детской практики, поскольку велик риск получения весьма неоднозначного результата.

Психотропные препараты из группы трициклических антидепрессантов (дизипрамин, нортриптилин и кломипрамин) влияют на концентрацию в крови нейротрансмиттеров, которые передают сигналы между нервными клетками [7]. В настоящее время при лечении тревожных расстройств и депрессии происходит переход на антидепрессанты III поколения или селективные ингибиторы обратного захвата серотонина. Наиболее популярные ЛП этой фармакотерапевтической группы:

- флуоксетин;
- пароксетин;
- сертралин;
- флувоксамин;
- циталопрам;
- эсциталопрам.

Повышение уровня серотонина (гормон счастья/настроения) препятствует его возвращению из синапсов непосредственно в нервные клетки. У пациента улучшается настроение, уходит грусть, вялость, апатия и раздражительность, нормализуются сон и аппетит. К сожалению, это наблюдается только в то время, когда пациент принимает ЛП. Побочных эффектов меньше, но тоже немало. Наиболее принципиальный – синдром отмены. Как только прием ЛП прекращается, расстройства поведения возвращаются. Могут нарастать агрессивность, враждебность по отношению к окружающим, склонность к суициду. Пациент снова вынужден принимать антидепрессанты

на постоянной основе. Такое лечение не может не сказаться на деятельности желудочно-кишечного тракта и печени. Вырваться из этого порочного круга нелегко [8].

Таким образом, синтетические антидепрессанты не решают проблему, а лишь замедляют ход патофизиологических процессов и впоследствии, как результат осложнений фармакотерапии, могут привести к развитию различных заболеваний, даже не психического характера.

Именно поэтому исследователи до сих пор ищут ЛП, в наименьшей мере обладающих побочными эффектами, которые могли бы эффективно бороться с депрессией. К таким средствам в наибольшей степени относятся фитопрепараты. Исследования показали, что зверобой продырявленный (*Hypericum perforatum*) как природный антидепрессант обладает большим потенциалом в лечении психических заболеваний [9].

Зверобой — популярное растительное лекарственное средство. Используют в традиционной медицине для лечения депрессии с давних времен. Его психотропное действие признавали древние врачи Гален и Пиппократ, средневековый ученый Парацельс. Для лечения «меланхолии» впервые зверобой был использован английским травником Николасом Кульпепером в 1652 г. В настоящее время средство лицензировано и широко назначается при депрессии во многих странах мира. Последний метаанализ, приведенный китайскими учеными [10], показывает наличие важных эмпирических и статистических данных результатов использования зверобоя при лечении депрессий, в том числе у детей.

Проанализированы 27 клинических испытаний с участием 3808 пациентов, в которых сравнивалось применение зверобоя продырявленного и синтетических антидепрессантов. У пациентов с депрессией зверобой продемонстрировал сравнимую частоту ответа (объединенный относительный риск [ОР] — 0,983; 95% доверительный интервал [ДИ] — 0,924–1,042; $p < 0,001$) и ремиссию (объединенный ОР — 1,013; 95% ДИ — 0,892–1,134; $p < 0,001$) и значительно более низкую частоту прекращения/выбывания (объединенное отношение шансов [ОШ] — 0,587; 95% ДИ — 0,478–0,697; $p < 0,001$) по сравнению со стандартными антидепрессантами. Объединенное стандартизированное стандартное отклонение (SMD) из исходных показателей шкалы Гамильтона для оценки депрессии (HAM-D) (объединенный SMD — 0,068; 95% ДИ — -0,127–0,021; $p < 0,001$) также подтверждает его значительную клиническую эффективность в уменьшении симптомов депрессии.

Для пациентов с депрессией легкой и средней степени тяжести зверобой обладает сравнимой эффективностью и более низкой безопасностью по сравнению с синтетическими антидепрессантами.

В 2008 г. эксперты Университетского медицинского центра Фрайбурга (Германия) обобщили результаты 29 исследований (с участием в общей сложности 5489 пациентов), изучавших эффективность зверобоя в лечении депрессии. Они включали сравнение с активными ингредиентами (18 исследований) и с обычными антидепрессантами (17 исследований). На основании полученных результатов были сделаны следующие выводы:

- у пациентов с тяжелой депрессией эффективность ЛП зверобоя была выше, чем у тех, кто принимал плацебо;
- терапевтическая эффективность зверобоя при лечении депрессии аналогична эффективности обычных антидепрессантов;
- ЛП на основе растения имеют меньше побочных эффектов, чем обычные антидепрессанты.

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ ЗВЕРБОЯ КАК АНТИДЕПРЕССАНТА

В норме нейромедиаторы серотонин, дофамин и норадреналин отвечают за связь между нервными клетками в мозгу. Эти вещества вырабатываются в нервных клетках и передают электрохимические импульсы от одной клетки к другой. При депрессии процессы, за которые отвечают эти нейромедиаторы, выходят из состояния равновесия. Ученые обнаружили ряд механизмов, благодаря которым зверобой уравнивает процессы возбуждения и торможения и оказывает выраженное антидепрессивное действие.

Так, зверобой продырявленный подавляет обратный захват серотонина, дофамина и норадреналина. Все эти медиаторы высвобождаются для выполнения своих функций связи между нейронами. Некоторые из них передают сигналы от одной клетки к другой, а другие возвращаются обратно к нейрону. Зверобой блокирует последний процесс, не позволяя нейронам повторно поглощать нейротрансмиттер. Уровень последних повышается, то есть они работают аналогично синтетическим антидепрессантам, относящимся к группе селективных ингибиторов обратного захвата серотонина, хотя воздействуют только на один нейротрансмиттер — серотонин.

В здоровом человеческом организме сигналы от нервных клеток равномерно распределяются по другим клеткам. Нейротрансмиттеры высвобождаются в соответствующих концентрациях. Сеть нейронов не перегружается передаваемыми сигналами. Нейроны не повреждаются. Зверобой защищает нервные клетки от повреждения и гибели и улучшает когнитивные функции (память, внимание, мышление).

При клинической депрессии происходит выброс глутамата из нервных клеток в окружающую среду. В норме это вещество обеспечивает функции обучения и памяти. Если уровень глутамата в крови становится слишком высоким, он становится токсичным или эндотоксичным (для нервных клеток). Он стимулирует NMDA-рецепторы на других нервных клетках, которые, в свою очередь, закачивают кальций в эти клетки. Этот приток минералов запускает ряд патологических механизмов, которые в конечном итоге приводят к гибели нейронов. Гиперфорин, входящий в состав *Hypericum perforatum*, обладает нейропротекторными свойствами. Он подавляет приток кальция в NMDA-рецепторы и нервные клетки. Этот эффект также может быть успешно использован для предотвращения рецидивов у алкоголиков, поскольку NMDA-рецепторы становятся сверхактивными во время алкогольной абстиненции, что приводит к повышению тревожности и судорогам.

Гамма-аминомасляная кислота (ГАМК) — еще один нейромедиатор, ингибитор, который вырабатывается непосредственно в мозге и подавляет активность нервных клеток в нервной системе, замедляя их реакцию на возбуждающие сигналы от других нервных клеток. Соединения зверобоя демонстрируют значительное сродство к рецепторам ГАМК. Зверобой связывается с этими рецепторами и оказывает свое ингибирующее действие, блокируя их связывание с кислотами, причем это касается как рецепторов ГАМК-А, так и рецепторов ГАМК-В. Этим действием зверобой уменьшает торможение нервной системы.

Действуя через β -адренергические рецепторы, с которыми связываются адреналин и норадреналин (гормоны действия/стресса), происходит блокировка рецепторов, отвечающих за торможение. Воздействие на эти рецепторы усиливает беспокойство, раздражительность, тревогу, страх и бессонницу, а с лечебной целью нужна их блокировка. Одновременно зверобой увеличивает количество и плотность серотониновых

5-HT₂(2)-рецепторов в клетках лобной доли, изменяя концентрацию нейротрансмиттеров в областях мозга, отвечающих за депрессию. Эти рецепторы являются мишенью для большинства психоактивных соединений, включая наркотики, — уровень и плотность 5-HT₂(2)-рецепторов изменены у пациентов с депрессией.

Зверобой подавляет активность моноаминоксидазы и катехол-О-метилтрансферазы, которые участвуют в преобразовании гормона дофамина в неактивные соединения. Так продлевается время действия дофамина.

Мелатонин/гормон сна регулирует различные процессы в организме, в том числе сон и биологические ритмы. Пациенты с депрессией имеют низкую концентрацию мелатонина ночью, что косвенно указывает на низкий уровень норадреналина и серотонина в мозге. Зверобой, повышая уровень мелатонина, регулирует процессы сна в ночное время.

Еще один возможный механизм — это подавление высвобождения интерлейкина (ИЛ)-6 — белка, который стимулирует иммунную систему и вызывает воспалительную реакцию. В настоящее время растет число исследований, подтверждающих связь между хроническим воспалением и депрессией. Доказана связь между измененными уровнями периферических маркеров воспаления и выраженностью депрессии у пациентов с церебральной микроангиопатией [11]. Развитие умеренной и тяжелой депрессии связано с повышенной выработкой ИЛ6. Впоследствии было установлено, что чем выше уровень ИЛ6, тем тяжелее и продолжительнее депрессивный кризис, тем более выражены когнитивные нарушения. Зверобой регулирует этот процесс, ослабляя выработку провоспалительных цитокинов.

Сказать, какой из этих механизмов является ведущим, пока не представляется возможным. Антидепрессивный эффект, скорее всего, складывается благодаря консолидированной реакции нервной системы и организма в целом на действие препарата.

Вещества в составе зверобоя, оказывающие терапевтический эффект при депрессии

В траве зверобоя обнаружены достаточно многочисленные химические вещества, обеспечивающие антидепрессивное действие. Их можно извлечь и использовать для производства тех же безопасных и эффективных лекарств. Однако по мере накопления экспериментальных данных стало ясно, что сушностный терапевтический эффект обеспечивает только комбинация соединений. Это достигается за счет сочетания свойств различных компонентов растения, усиливающих и уравновешивающих действие друг друга.

Антидепрессивным доказанным действием обладают следующие вещества, содержащиеся в зверобое.

Гиперфорин. Считается основным действующим веществом, ответственным за антидепрессивное и анксиолитическое действие зверобоя. Он ингибирует обратный захват серотонина, норадреналина, дофамина, ГАМК и L-глутамата. Он увеличивает выработку дофамина (дофаминоположительный эффект) и повышает уровень кортизола. Снижение функции адреналокортикальной системы приводит к снижению синтеза кортизола при затяжной депрессии. Дефицит кортизола может привести к серьезной потере массы тела, хронической усталости, недостатку сна и может проявляться в виде болей в животе. Гиперфорин способствует высвобождению ацетилхолина (как нейромедиатор отвечает за концентрацию внимания и кратковременную память) в низких дозах и ингибирует его обратный захват в более высоких дозах.

Адгиперфорин. Ингибирует обратный захват серотонина, дофамина и норадреналина.

Гиперицин. Пигмент красного цвета — ингибирует моноаминоксидазу типа А и В. Роль этого фермента в преобразовании нейротрансмиттеров обсуждается. Гиперицин также избирательно ингибирует фермент дофамин-β-гидроксилазу, тормозя превращение дофамина в норадреналин. Таким образом, количество дофамина увеличивается.

Аментофлавоны. Флавоноид, который связывается с опиоидными капта-рецепторами в мозге и подавляет их действие, предотвращая их активацию. Эти рецепторы также регулируют эмоциональные реакции во время стресса. Сейчас одно из перспективных направлений — поиск препаратов, которые подавляют функцию опиоидных капта-рецепторов в мозге, чтобы снять аномально высокую чувствительность к боли. В зверобое присутствует комбинация химических соединений с таким эффектом.

Кверцетин. Флавоноид, участвующий в преобразовании таких нейромедиаторов, как дофамин, адреналин, норадреналин и серотонин. Значительно увеличивает пролиферацию нейронов в гиппокампе и образование синапсов — контактных поверхностей между нейронами. Гиппокамп отвечает за память, обучение и эмоциональное выражение, а депрессия уменьшает объем гиппокампа на 10%. Кверцетин в сочетании с кемпферолом и апигенином (другие флавоноиды) оказывает сильное нейропротекторное действие.

Гиперозиды. Выполняют важную роль в химическом преобразовании нейротрансмиттеров. Кроме того, эти вещества обладают адаптогенными свойствами и повышают неспецифическую устойчивость организма к неблагоприятным воздействиям, вызванным психическими расстройствами.

Некоторые специалисты [12] утверждают, что зверобой содержит не менее 10 биологически активных природных веществ из группы проантоцианидинов, каротиноидов, биофлавоноидов и флавоноидов, которые положительно влияют на психику.

Попытки выделить из зверобоя вещества с антидепрессивными свойствами и использовать их для лечения психических заболеваний в настоящее время обречены на провал. Именно сочетание сложного биохимического состава растения и нескольких механизмов его действия обеспечивают желаемый терапевтический эффект. Антидепрессанты из состава зверобоя имеют выраженные нативные свойства и эффективны только случае, если они изготовлены из всего растения. В связи с этим состав таблетки Зверобоя П из измельченной травы зверобоя практически ничем не отличается от природной травы [13].

Лечение депрессии препаратами зверобоя

Настои и экстракты лекарственного препарата Зверобоя трава (*Hyperici herba*) официально разрешены к применению с 12 лет. Ограничений к амбулаторному назначению фитотерапии с использованием препаратов из лекарственного сырья травы зверобоя нет.

Возможные варианты применения этой травы достаточно многочисленны. Хорошо известны водные экстракты — отвары, настои, спиртовые настойки и порошки. Зверобой удобно также использовать в форме таблеток. Обычно это ЛП, содержащее экстракт растения. Каждая из этих форм имеет свои преимущества и недостатки.

При изготовлении отвара и настоя и кипячении не извлекаются все активные вещества растения, а только водорастворимые. Гиперицин не растворяется в воде и не будет

присутствовать в отваре зверобоя, что, безусловно, снижает терапевтический эффект. Кроме того, некоторые полезные вещества (например, аскорбиновая кислота) разрушаются при кипячении.

Спиртовая настойка содержит только растворимые в спирте вещества растения, такие как гиперичин. Все остальное теряется вместе со жмыхом.

Порошок как лекарственная форма содержит максимальное количество биологически активных веществ. Зверобой также можно использовать в виде таблеток.

Таблетки – наиболее удобная лекарственная форма для приема внутрь. К сожалению, большинство современных ЛП из зверобоя содержат только экстракты растения, то есть вытяжки отдельных действующих веществ, что значительно обедняет действие зверобоя как лекарственного растения и усиливает побочные эффекты лекарственного растения. Помимо этого, отрицательное действие экстрактов лекарственного растения зверобой заключается в том, что экстракты также содержат определенное количество растворителей (химических веществ, используемых для извлечения компонентов растения). Обычно это токсичные вещества, даже в следовых количествах.

Наиболее безопасным и эффективным является препарат Зверобой П. Для того чтобы производить лекарственные растительные препараты и сохранять все их целебные свойства, компания «Парафарм» внедрила уникальную отечественную технологию производства криоконсервантов. Это означает, что растительное сырье обрабатывается при низких температурах (-175°C). Целебное растение не подвергается термической обработке или экстракции, разрушающей его компоненты. Используется только целое растение, содержащее все биоактивные вещества растения, что позволяет сохранить все лечебные свойства природной травы. Побочные эффекты экстрактов зверобоя продырявленного обычно незначительны и встречаются редко, но надо отдать предпочтение наиболее качественным фитопрепаратам.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ранняя диагностика расстройств настроения в детском возрасте, своевременное использования методов психолого-педагогической коррекции и специализированное лечение с использованием препарата Зверобой П улучшает показатели психического здоровья у подростков.

Конфликт интересов не заявлен.

Литература

1. Подольский А.И., Идובהва О.А., Хейманс П. Диагностика подростковой депрессивности. Теория и практика. СПб: Питер, 2004; 202 с.
2. Иванова Т.И., Пушкарева Д.В. Распространенность и симптоматическая структура расстройств настроения депрессивного спектра у школьников г.Омска. Омский психиатрический журнал. 2017; 1 (11): 5–11.
3. Киселева М.Г. Депрессия у детей младенческого и раннего возраста. Национальный психологический журнал. 2017; 4: 104–113. DOI: 10.11621/npj.2017.0410
4. Gedhill J., Garralda M.E. Sub-syndromal depression in adolescents attending primary care: frequency, clinical features and 6-month outcome. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2013; 48 (5): 735–44. DOI: 10.1007/s00127-012-0572-z
5. Dennison M.L. The importance of developmental mechanisms in understanding adolescent depression. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2016; 51 (6): 791–3. DOI: 10.1007/s00127-016-1216-5
6. Hetrick S.E., McKenzie J.E., Bailey A.P. et al. Newer generation antidepressants for depression in children and adolescents: a network meta-analysis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2021; 5: CD013674. DOI: 10.1002/14651858.CD013674.pub2
7. Otasowie J., Castells X., Ehimare U.P. et al. Cochrane Database of Systematic Reviews. Tricyclic antidepressants for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014; 9: CD006997. DOI: 10.1002/14651858.CD006997.pub2.

8. Мазеева Н.А. Подростковые депрессии: взгляд на проблему (по данным зарубежных публикаций). *Психиатрия и психофармакотерапия.* 2017; 19 (3): 25–34.

9. Туршчев С. Формирование вектора психического комфорта фитосредствами. *Врач.* 2008; 3: 43–5.

10. Ng Q.X., Venkatanarayanan N., Ho C.Y.X. Clinical use of *Hypericum perforatum* (St John's wort) in depression: A meta-analysis. *J Affect Disord.* 2017; 210: 211–21. DOI: 10.1016/j.jad.2016.12.048

11. Воробьева О.В., Пилипович А.А., Фатева В.В. Влияние эндотелиального воспаления на депрессию у пациентов с церебральной микроангиопатией: проспективное исследование. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика.* 2022; 14 (1): 32–7. DOI: 10.14412/2074-2711-2022-1-32-37

12. Мазур М.Н. Зверобой продырявленный – альтернатива современным антидепрессантам. *Вестник фармации.* 2001; 3–4: 28–30.

13. Голык Ю.А., Хышова О.М. Разработка состава капсулы измельченной травы пустырника. *Вестник фармации.* 2006; 4: 3–10.

References

1. Podolskiy A.I., Idobayeva O.A., Kheimans P. Diagnostika podrostkovoï depressivnosti. *Teoriya i praktika.* SPb: Piter, 2004; 202 s. (in Russ.)
2. Ivanova T.I., Pushkareva D.V. Prevalence and symptomatic structure mood disorder of depressive spectrum in schoolchildren the city of Omsk. *Omski psikiatricheskii zhurnal.* 2017; 1 (11): 5–11 (in Russ.)
3. Kiseleva M.G. Depression in infants and toddlers. *National Psychological Journal.* 2017; 4: 104–13 (in Russ.). DOI: 10.11621/npj.2017.0410
4. Gedhill J., Garralda M.E. Sub-syndromal depression in adolescents attending primary care: frequency, clinical features and 6-month outcome. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2013; 48 (5): 735–44. DOI: 10.1007/s00127-012-0572-z
5. Dennison M.L. The importance of developmental mechanisms in understanding adolescent depression. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2016; 51 (6): 791–3. DOI: 10.1007/s00127-016-1216-5
6. Hetrick S.E., McKenzie J.E., Bailey A.P. et al. Newer generation antidepressants for depression in children and adolescents: a network meta-analysis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2021; 5: CD013674. DOI: 10.1002/14651858.CD013674.pub2
7. Otasowie J., Castells X., Ehimare U.P. et al. Cochrane Database of Systematic Reviews. Tricyclic antidepressants for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014; 9: CD006997. DOI: 10.1002/14651858.CD006997.pub2.
8. Mazaeva N.A. Adolescent depression: a view on the problem (by the foreign publications). *Psikiatriya i psikhofarmakoterapiya.* 2017; 19 (3): 25–34 (in Russ.)
9. Turishchev S. Formirovaniye vektora psikhicheskogo komforta fitosredstvami. *Vrach.* 2008; 3: 43–5 (in Russ.)
10. Ng Q.X., Venkatanarayanan N., Ho C.Y.X. Clinical use of *Hypericum perforatum* (St John's wort) in depression: A meta-analysis. *J Affect Disord.* 2017; 210: 211–21. DOI: 10.1016/j.jad.2016.12.048
11. Vorobyeva O.V., Pilipovich A.A., Fateeva V.V. Impact of endothelial inflammation on depression in patients with cerebral microangiopathy: a prospective study. *Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics.* 2022; 14 (1): 32–7 (in Russ.). DOI: 10.14412/2074-2711-2022-1-32-37
12. Mazur M.N. Zverboi prodyryavlenniy – alternativa sovremenным antidepressantam. *Vestnik farmatsii.* 2001; 3–4: 28–30 (in Russ.)
13. Golyak Yu.A., Khishova O.M. Razrabotka sostava kapsuly izmel'chennoï travy pustyrnika. *Vestnik farmatsii.* 2006; 4: 3–10 (in Russ.)

PHYTOTHERAPY IN THE TREATMENT OF DEPRESSIVE STATES IN ADOLESCENTS

D. Elistratov¹, Professor K. Grigoryev², MD

¹LLC «Parafarm», Penza

²N.I. Pirogov Russian National Research Medical University, Ministry of Health of Russia, Moscow

*Depression among children and adolescents is relatively common but frequently undiagnosed. Early detection of depression in young patients contributes to the efficiency of therapy and to a substantial improvement in quality of life. Combination treatment with psychotherapy and the herbal remedy *Hypericum P* (*Hypericum perforatum*) is the safest method for treating children. *Hypericum P* is designed using Russia's unique cryopreservation technology. The paper considers the pharmacotherapeutic mechanisms of human exposure to the medicinal plant *Hypericum P* that is a natural antidepressant and has great potential to treat adolescent mental illness. In addition, the administration of the drug does not cause unwanted reactions.*

Key words: therapy, pediatrics, depression, children, antidepressants, phytotherapy, *Hypericum P*.

For citation: Elistratov D., Grigoryev K. Phytotherapy in the treatment of depressive states in adolescents. *Vrach.* 2022; 33 (9): 32–35. <https://doi.org/10.29296/25877305-2022-09-05>