

Опыт применения фитокомпозиции для коррекции нарушений сна у людей пожилого возраста

Меликов Ф.М., Батура И.А., Тонковцева В.В., Ярош А.М., Коваль Е.С.
ФГБУН «Ордена трудового красного знамени Никитский ботанический сад —
Национальный научный центр Российской академии наук», г. Ялта, Республика Крым

Резюме. В работе исследовано влияние фитокомпозиции на качество сна 23 женщин пожилого возраста, а также на психоэмоциональное состояние и показатели гемодинамики. На 21 день приема фитокомпозиции выявлено сокращение времени засыпания, увеличение продолжительности сна, снижение частоты ночных пробуждений, повышение оценки качества пробуждения. Кроме того, отмечено достоверное снижение тревожности, систолического артериального давления и пульсового давления. Также был проведен анализ среднего суммарного балла каждой субъективной характеристики сна и сравнение до и после приема водного настоя фитокомпозиции. Выявлено увеличение среднего суммарного балла времени засыпания, что свидетельствует о сокращении.

Ключевые слова: инсомния, пожилые люди, фитокомпозиция, психоэмоциональный статус, показатели гемодинамики.

Experience of phytocomposition application for correction of sleep disturbance in elderly people

Melikov F.M., Batura I.A., Tonkovtseva V.V., Yarosh A.M., Koval E.S.
The Labor Red Banner Order Nikitsky Botanical gardens — National Scientific Center of the Russia Academy of Sciences, Yalta, the Republic of the Crimea

Summary. The influence of phytocomposition on the quality of sleep of 23 elderly women, as well as on the psychoemotional state and hemodynamic parameters, was studied. There was a decrease in the time of falling asleep, an increase in the duration of sleep, a decrease in the frequency of nocturnal awakenings, and an increase in the evaluation of the quality assessment of awakening on the 21st day of the phytocomposition application. In addition, there was a significant decrease in anxiety, systolic blood pressure and pulse pressure.

Key words: insomnia, elderly people, phytocomposition, psychoemotional state, indices of hemodynamics.

Сон — неотъемлемая часть жизнедеятельности человека, влияющая на его здоровье, работоспособность и психофизиологическое состояние [1, 4]. Нарушение сна (инсомния) является одним из важных факторов, снижающих качество жизни пожилых людей [10]. Чаще всего именно в пожилом возрасте прослеживается взаимосвязь инсомнии с психосоматическими заболеваниями и неврозами [11]. Нарушения сна могут проявляться в форме усталости, раздражительности, снижения внимания и стрессоустойчивости человека, развития невротических и различных психосоматических заболеваний (артериальная гипертензия, хронический гастрит, бронхиальная астма, сахарный диабет и др.) [2, 5, 8]. Кроме того, инсомния отягощает течение ряда соматических заболеваний: гастроэзофагеальной рефлюксной болезни, ишемической болезни сердца [5]. Было выявлено увеличение смертности на 15% при недостаточной продолжительности сна (менее 4,5 часов в сутки) [12].

Бессонница, будь то симптом, синдром или самостоятельное расстройство, имеет серьезные профессиональные, социальные последствия, ограничивает больных в трудовой деятельности, управлении автомобилем и т.д.

Современная фармакотерапия инсомнии базируется на применении снотворных средств, которые индуцируют сон, преимущественно через воздействие на основную тормозную ГАМК-систему ЦНС, за счет использования препаратов, обладающих седативным эффектом, а также веществ, воздействующих на мелатониновые рецепторы [1, 4, 5, 8]. Применение последних представляет перспективным направлением в медикаментозном лечении бессонницы. Однако все эти препараты имеют ряд побочных эффектов: длительное тормозящее действие на ЦНС, сонливость, чувство усталости, нарушение концентрации внимания (ограничения в вождении автомобиля, выполнении работ, требующих повышенной реакции), привыкание (невозможность засыпания без снотворных препаратов), ограниченный период приема.

Препараты растительного происхождения в значительной степени лишены этих недостатков, позволяют подбирать состав фитокомпозиции с учетом индивидуальных или возрастных особенностей и могут применяться в течение значительно более длительного, чем другие медикаменты, периода. Фитопрепараты успокаивающего действия обладают выраженным, но мало востребованным потенциалом в терапии невротических

расстройств, коррекции психосоматических состояний и связанных с ними инсомний. Данный вид лечения в медицинской практике применяется неоправданно редко. Часто игнорируются даже те препараты, которые относятся к сфере научной медицины и внесены в фармакопею [6].

Учитывая изложенное выше, считаем актуальными проведение исследования по разработке доступных безвредных растительных композиций для коррекции и улучшения качества сна, в том числе у людей преклонного возраста.

В состав предлагаемой для испытания фитокомпозиции, наряду с традиционно применяемыми компонентами в составе успокоительных сборов (корневища с корнями валерианы лекарственной, лист мяты перечной, соплодия хмеля обыкновенного, трава пустырника пятилопастного), были включены ингредиенты для коррекции деятельности желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой системы, обладающие спазмолитическим действием.

Цель исследования: изучение изменения показателей гемодинамики, психоэмоционального состояния и качества сна у людей пожилого возраста на фоне приема водного настоя фитокомпозиции.

Материалы и методы

В исследовании принимало участие 23 женщины в возрасте от 58 до 89 лет (средний возраст составил $71,1 \pm 1,66$ лет).

Для оценки качества сна испытуемые (представляя собой в этом случае фактически контрольную группу) на протяжении 10 дней до начала приема водного настоя фитокомпозиции ежедневно заполняли анкету балльной оценки субъективных характеристик сна [1]. Затем они в течение 21 дня принимали 150 мл водного настоя фитокомпозиции из расчета 10:150 за 30 мин до сна, продолжая при этом ежедневное заполнение анкеты.

В состав фитокомпозиции нами были включены: лист мяты перечной, соплодия хмеля, корневища с корнями валерианы лекарственной, трава пустырника, кипрея узколистного, мелиссы лекарственной, душицы обыкновенной, цветки лаванды, ромашки аптечной, боярышника пятипестичного, произрастающих в Крыму.

Анкета балльной оценки субъективных характеристик сна (табл. 1) позволила оценить качество сна пациентов по 5-балльной шкале по 5 критериям: время засыпания, продолжительность сна, количество ночных пробуждений, качество сна и утреннего пробуждения. Для интерпретации результатов рассчитывали суммарный балл. Значение в 22 балла и более по этой шкале представляют показатели, характерные для здоровых испытуемых без нарушений сна, 19-21 балл — пограничные нарушения сна, менее 19 баллов — выраженные нарушения сна [1]. Также до и после приема водного настоя фитокомпозиции были проанализированы показатели средней величины балла каждой субъективной характеристики отдельно.

Для оценки психоэмоционального состояния использовали шкалу субъективной оценки тревожности и депрессии [9].

Кроме того, у всех испытуемых до начала приема настоя, а также на 7, 14 и 21 день приема настоя в положении сидя измеряли систолическое и диастолическое артериальное давление, частоту сердечных сокращений (ЧСС) с помощью аппарата UA-777 фирмы «AD Company Ltd» (Япония), а также показатели веса и роста. На основании полученных данных рассчитывали параметры центральной гемодинамики и вегетативного равновесия: пульсовое давление, минутный объем крови, ударный объем сердца, общее периферическое сопротивление сосудов, сердечный индекс, среднее динамическое артериальное давление, индекс Кердо, коэффициент эффективности кровообращения [7].

Полученные в исследовании данные подвергали статистической обработке. Для решения вопроса о степени соответствия распределений нормальной кривой использовали тест Шапиро-Уилка. Для сопоставления результатов связанных выборок применяли t-критерий Стьюдента [3].

Результаты и обсуждение

На основании результатов анкеты балльной оценки субъективных характеристик сна, заполненной пациентами за 10 дней до начала терапии (контроль) и через 21 день после приема водного настоя, было выявлено улучшение показателей сна (рис. 1, табл. 2).

Таблица 1. Анкета балльной оценки субъективных характеристик сна [по Вейн А.М., 2006]

| Характеристика сна | Баллы | | | | |
|--------------------------|--------------|-----------|----------|---------------|---------------------------|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1. Время засыпания | мгновенно | недолго | средне | долго | очень долго |
| 2. Продолжительность сна | очень долгий | долгий | средняя | короткий | очень короткий |
| 3. Ночные пробуждения | нет | редко | умеренно | часто | очень часто |
| 4. Сновидения | нет | временами | средне | множественные | множественные и тревожные |
| 5. Качество сна | отлично | хорошо | средне | плохо | очень плохо |
| 6. Качество пробуждения | отлично | хорошо | средне | плохо | очень плохо |

Таблица 2. Средний суммарный балл анкеты балльной оценки субъективных характеристик сна до (контроль) и через 21 день приема водного настоя фитоконпозиции

| Показатель | Контроль | 21 день | p |
|--|-----------------------|-----------------------|--------|
| Субъективная характеристика сна, баллы [xmin-xmax] | 19,30±0,50 [15-22] | 22,22±0,61 [18-29] | 0,0005 |

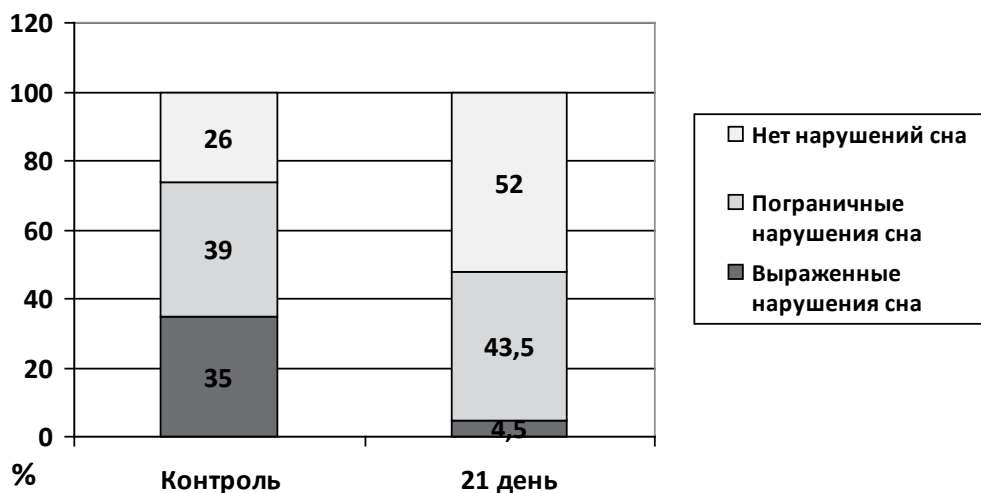


Рис. 1. Распределение испытуемых с учетом результатов анкеты балльной оценки субъективной характеристики сна до (контроль) и через 21 день после приема водного настоя фитоконпозиции

Отмечено снижение в 7,8 раз общего количества лиц с выраженными нарушениями сна (с 35% до 4,5%), тогда как количество испытуемых без нарушений сна увеличилось в 2 раза (с 26% до 52%). Средний суммарный балл субъективных характеристик сна также показал достоверное увеличение на 13,1% через 21 день после приема настоя фитоконпозиции.

Анализ среднего балла каждой субъективной характеристики сна показал, что испытуемыми отмечено сокращение времени засыпания на 17,7%, увеличение продолжительности сна на 12,2%, снижение частоты ночных пробуждений на 13,3% после приема водного настоя фитоконпозиции. Субъективная оценка качества сна повысилась на 22,5%, а качества пробуждения — на 11,9% (рис. 2).

При оценке психоэмоционального состояния (табл. 3) по шкале тревожности и депрессии в группе испытуемых до приема настоя отмечены субклинически выраженная тревожность (9,43±0,80 усл. ед.) и депрессия (7,17±0,54 усл. ед.). На 21 день приема водного настоя было выявлено достоверное снижение тревожности на 17,5%, но не обнаружено достоверных изменений выраженности депрессии. Достоверное снижение тревожности может быть связано с понижением активности подкорковых структур головного мозга. В результате наблюдается сокращение времени засыпания и увеличение продолжительности сна.

Влияние фитоконпозиции на показатели гемодинамики и вегетативное равновесие представлены в табл. 4. Отмечено, что через 21 день после приема водного настоя наблюдалось достоверное снижение систолического артериального давления (на 7,6%) и пульсового давления (на 14,9%), а также тенденция к снижению ударного объема сердца (на 7,9%) по сравнению с контролем. Снижение показателей САД и ПД наиболее интенсивно происходило в первые две недели приема водного настоя фитоконпозиции. Индекс Кердо, стремящийся к нулю, свидетельствовал о достижении равновесного состояния вегетативной нервной системы.

Выводы

Выявлено, что прием водного настоя фитоконпозиции улучшил качество сна: время засыпания сократилось на 17,7%, продолжительность сна увеличилась на 12,2%, частота ночных пробуждений снизилась на 13,3%. Субъективная оценка качества сна при этом повысилась на 22,5%, а качества пробуждения — на 11,9%.

При оценке психоэмоционального состояния было выявлено достоверное снижение тревожности на 17,5%, но не обнаружено достоверных изменений значений депрессии.

Наблюдалось достоверное снижение систолического артериального давления (на 7,6%) и пульсового давления (на 14,9%), отмечена тенденция

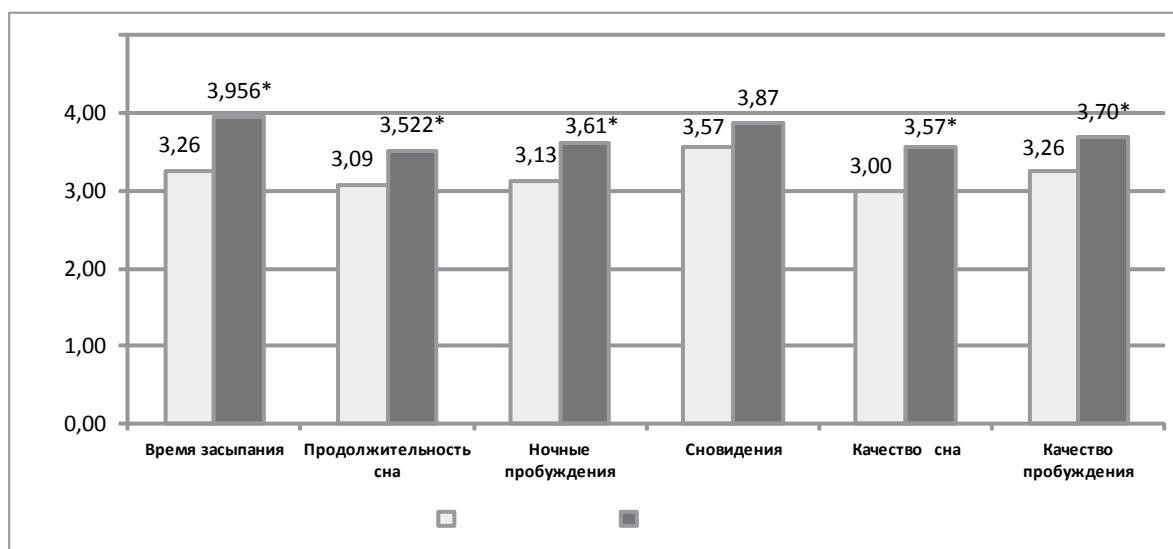


Рис. 2. Показатели качества сна у людей пожилого возраста до и через 21 день после приема водного настоя фитокомпозиции (в баллах)

Таблица 3 Оценка психоэмоционального состояния у людей пожилого возраста до и через 21 день приема фитокомпозиции (по шкале тревожности и депрессии)

| Показатель | Контроль | 21 день | P д/п< |
|----------------------|-----------|-----------|--------|
| Тревожность, усл.ед. | 9,43±0,80 | 7,78±0,65 | 0,01 |
| Депрессия, усл.ед. | 7,17±0,54 | 6,43±0,52 | 0,12 |

Таблица 4. Показатели центральной гемодинамики и вегетативной нервной системы у людей пожилого возраста при приеме водного настоя фитокомпозиции через 7, 14 и 21 день

| Показатель | Контроль | Длительность приема водного настоя фитокомпозиции | | | | | |
|--------------------|----------------|---|----|----------------|----|----------------|------|
| | | 7 дней | P1 | 14 дней | P2 | 21 день | P3 |
| САД, мм рт.ст. | 132,96±4,84 | 129,00±4,56 | - | 123,48±3,67 | - | 122,91±2,82 | 0,03 |
| ДАД, мм рт.ст. | 72,96±2,11 | 71,62±1,83 | - | 71,81±1,82 | - | 71,83±1,90 | - |
| ЧСС, уд/мин | 71,09±2,47 | 71,29±2,15 | - | 71,62±2,46 | - | 73,65±2,29 | - |
| ПАД, мм рт.ст. | 60,00±3,85 | 57,38±3,95 | - | 51,67±2,87 | - | 51,09±2,58 | 0,05 |
| СрДинАД, мм рт.ст. | 92,96±2,74 | 90,75±2,39 | - | 89,03±2,21 | - | 88,86±1,89 | - |
| МОК, л/мин | 3391,85±179,97 | 3398,47±195,12 | - | 3157,31±119,46 | - | 3230,61±162,44 | - |
| Индекс Кердо | -5,07±4,73 | -2,44±4,21 | - | -1,87±3,52 | - | 0,73±3,96 | 0,09 |
| КЭК | 4270,61±329,55 | 4112,95±327,51 | - | 3682,81±226,43 | - | 3747,17±215,42 | - |
| УОС, мл | 47,69±1,78 | 47,42±1,97 | - | 44,45±1,54 | - | 43,91±1,87 | 0,09 |
| ОПСС, дин·с·см-5 | 2311,29±136,80 | 2264,50±140,77 | - | 2312,13±96,81 | - | 2353,14±168,03 | - |
| СИ, л/мин/м2 | 1974,33±100,81 | 2010,71±143,99 | - | 1853,07±85,50 | - | 1888,86±104,57 | - |

Примечание: САД—систолическое артериальное давление, ДАД—диастолическое артериальное давление, ЧСС—частота сердечных сокращений, ПАД—пульсовое артериальное давление, Ср.Дин.АД—среднее динамическое артериальное давление, МОК—минутный объем крови, КЭК—коэффициент эффективности кровообращения, УОС—ударный объем сердца, ОПСС—общее периферическое сопротивление сосудов, СИ—сердечный индекс.

к снижению ударного объема сердца. Отмечено, что показатели САД и ПД интенсивно снижались в первые две недели, стабилизировавшись к третьей неделе.

Индекс Кердо свидетельствовал о достижении равновесного состояния вегетативной нервной системы.

Исследованная фитокомпозиция может быть предложена для коррекции нарушений сна у лиц пожилого возраста, сочетающихся с состоянием тревожности, и проводиться курсами лечения 21 день.

Литература

1. Вейн А.М. Медицина сна. Избранные лекции по неврологии; под ред. Проф. В.Л. Голубева. — М.: Эйдос Медиа. — 2006. — С. 12–20.
2. Каллистов Д., Романов А., Романова Е. Расстройства сна в клинике внутренних болезней. — Врач. — 2006. — № 5. — С. 3–7.
3. Лакин Г.Ф. Биометрия. — М.: Изд-во «Высшая школа». — 1989. — 291 с.
4. Левин Я.И., Ковров Г.В., Полуэктов М.Г. Инсомния: современные диагностические и лечебные подходы. — М.: Эйдос Медиа. — 2005. — 116 с.
5. Левин Я.И., Полуэктов М.Г. Сомнология и медицина сна. Избранные лекции. — М.: Медфорум. — 2013. — 431 с.
6. Меликов Ф.М. Фитотерапия сердечно-сосудистых заболеваний психогенной природы. — Бюллетень ГНБС. — 2015. — Вып. 114. — С.38–43.
7. Ошевский Л.В., Крылова Е.В., Уланова Е.А. Изучение состояния здоровья человека по функциональным показателям организма. — Нижний Новгород. — 2007. — 67 с.
8. Полуэктов М.Г. Инсомния и расстройства дыхания во сне: возможности коррекции. — Российский медицинский журнал. — 2011. — Т. 19. — № 15. — С. 948–953.
9. Практикум по психологии / Под ред. А.Н. Леонтьева, Б. Гиппенрейтер. — М.: Изд. Моск. Унта. — 1972. — 248 с.
10. Соколова Л.П., Кислый Н.Д. Нарушения сна у пожилых: особенности терапии. — *Consilium medicum*. — 2007. — № 2. — С. 133–137.
11. Фирсова Л.Д. Больные пожилого возраста: проблема нарушений сна. — *Consilium Medicum*. — 2008. — № 10. — С. 61–64.
12. Kripke D.F., Garfinkel L., Wingard D.L. Mortality associated with sleep duration and insomnia // *Arch. Gen. Psychiatry*. — 2002. — Vol. 59. — № 2. — P. 131–132.

Сведения об авторах

Фархад Маисович Меликов — кандидат фармацевтических наук, заведующий лабораторией фито-реабилитации человека Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Ордена трудового красного знамени Никитский ботанический сад — Национальный научный центр Российской академии наук». E-mail: f.melikov@mail.ru

Инна Александровна Батура — кандидат биологических наук, старший научный сотрудник лаборатории фитореабилитации человека Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Ордена трудового красного знамени Никитский ботанический сад — Национальный научный центр Российской академии наук». E-mail: speaker@mail.ru

Валентина Валериевна Тонковцева — научный сотрудник лаборатории фитореабилитации человека Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Ордена трудового красного знамени Никитский ботанический сад — Национальный научный центр Российской академии наук»/ E-mail: valyalta@rambler.ru

Ярош Александр Михайлович — доктор медицинских и биологических наук, заведующий отделом технических культур и биологически активных веществ Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Ордена трудового красного знамени Никитский ботанический сад — Национальный научный центр Российской академии наук». E-mail: a888my@mail.ru

Коваль Елена Станиславовна — инженер-исследователь лаборатории фитореабилитации человека Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Ордена трудового красного знамени Никитский ботанический сад — Национальный научный центр Российской академии наук». E-mail: es_koval@mail.ru