

<https://doi.org/10.29296/25877305-2023-02-16>

Тревожно-компульсивные расстройства у подростков с головными болями.

Коррекция и профилактика

Ю.Р. Костюченко¹,
Т.В. Потупчик², кандидат медицинских наук,
Л.С. Эверт^{1,3}, доктор медицинских наук,
Е.Н. Власова³, кандидат психологических наук,
Т.А. Фотекова³, доктор психологических наук,
П.А. Полубояринов⁴, кандидат сельскохозяйственных наук,
А.В. Федоров⁵

¹Федеральный исследовательский центр
«Красноярский научный центр Сибирского отделения
Российской академии наук» НИИ медицинских проблем Севера

²Красноярский государственный медицинский университет
им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России

³Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова
Минобрнауки России, Абакан

⁴Пензенский государственный университет

⁵Пензенский государственный аграрный университет

E-mail: potupchik_tatiana@mail.ru

Статья посвящена актуальной проблеме современной медицины – анализу ассоциации головных болей (ГБ) у подростков с наличием и выраженностью тревожно-компульсивных расстройств. Представлены сведения о распространенности, этиологии и клинических проявлениях первичных ГБ у детей и подростков. Дана характеристика компонентов психоэмоционального статуса – фобической тревожности и компульсивности. Приведены результаты собственного исследования, показавшего, что частые эпизоды ГБ ассоциированы с большей выраженностью компульсивных расстройств и фобической тревожности. Освещены подходы к коррекции тревожности и профилактике ее негативного влияния на возникновение ГБ. Подчеркнута необходимость дальнейших научных исследований в данном направлении.

Ключевые слова: неврология, подростки, головные боли, тревожность, компульсивность.

Для цитирования: Костюченко Ю.Р., Потупчик Т.В., Эверт Л.С. и др. Тревожно-компульсивные расстройства у подростков с головными болями. Коррекция и профилактика. Врач. 2023; 34 (2): 68–75. <https://doi.org/10.29296/25877305-2023-02-16>

Р ецидивирующие головные боли (РГБ) у подростков – наиболее часто встречающееся в подростковой популяции функциональное соматическое расстройство (ФСР), влияющее на качество жизни подростка, его психоэмоциональный статус и повышающее риск развития социальной дезадаптации. В структуре головных болей (ГБ) у детей и подростков преобладают первичные цефалгии и наиболее частыми их представителями являются ГБ напряжения (ГБН) и мигрень. РГБ входит в число наиболее часто встречающихся у детей и подростков ФСР [26, 28, 32, 35, 37, 39, 48].

Взаимосвязь РГБ с психоэмоциональным состоянием подростков, разработка коррекционно-профилактических мероприятий у данного контингента – важная проблема современной педиатрии. Результаты большого числа исследований, проведенных в последние годы, выявили наличие частых сопутствующих нарушений психоэмоционального статуса и изменений психопатологического профиля у лиц с цефалгиями, особенно с мигренью и частыми эпизодами ГБН [30, 31, 40, 42, 46].

Установлено, что выявленные ассоциации свидетельствуют об общих патогенетических механизмах, лежащих в основе возникновения ФСР (в том числе цефалгий), в запуске которых, по мнению многих исследователей, главную роль играют психоэмоциональные проблемы [20, 23]. Многие исследователи заболеваний психосоматического спектра у детей и подростков отмечают, что различные сопутствующие нарушения способствуют более тяжелому и осложненному течению ФСР, а поздняя диагностика коморбидных нарушений и отсутствие их лечения повышает риск формирования хронических форм психосоматической патологии [30, 31, 34, 42, 46]. Этот факт подтверждает актуальность проблемы ранней диагностики и профилактики данных видов нарушений, важность их своевременной коррекции в рамках проведения общего комплекса лечебно-профилактических мероприятий у лиц с ГБ [29, 33, 34, 41].

Одним из современных и высокоинформативных диагностических инструментов для оценки психоэмоционального статуса является Симптоматический опросник *Symptom Check List-90-Revised* (SCL-90-R).

Приводим результаты собственных исследований, целью которых было изучение у подростков ассоциаций РГБ с наличием и выраженностью тревожно-компульсивных расстройств (ТКР).

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Методом случайных выборок обследованы подростки 12–17 лет (n=266; 117 [44,0%] мальчиков, 149 [56,0%] девочек; средний возраст – 15,3±1,2 года), учащиеся 4 школ Абакана (Республика Хакасия). Анализируемые показатели сравнивали в 3 группах:

- 1-я группа (n=151) – лица с отсутствием РГБ;
- 2-я группа (n=97) – с редкими эпизодами ГБ;
- 3-я группа (n=18) – частыми эпизодами ГБ.

Информация получена методом анкетного опроса школьников. Согласно Хельсинкской декларации Всемирной медицинской ассоциации, регламентирующей проведение научных исследований, родители подростков младше 15 лет или сами школьники в возрасте старше 15 лет подписывали информированное согласие на участие в исследовании.

Вид РГБ верифицировали по скрининговой анкете, разработанной профессором С.Ю. Терещенко и основанной на критериях частоты эпизодов ГБ, изложенных в III версии МКГБ-3b (2013). Критериями вида цефалгии являлись ее наличие и частота за последние 3 мес:

- ≤1 эпизода ГБ в месяц – отсутствие цефалгий;
- от 1 до 15 эпизодов в месяц – редкие цефалгии;
- >15 эпизодов в месяц – частые цефалгии.

Особенности ТКР и тревожности оценивали по соответствующим шкалам Симптоматического опросника SCL-90-R: обсессивность-компульсивность (шкала О-С, навязчивости) и фобическая тревожность (шкала РНОВ) с использованием критериев, разработанных для каждой из шкал опросника. Согласно балльной оценке определяли

степень выраженности характеристик, верифицируемых по каждой из шкал: низкая, умеренно выраженная, значительно выраженная.

Исследование одобрено Этическим комитетом ФГБНУ ФИЦ «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук». Этическая экспертиза проведена с учетом процедуры комплексной экспертной оценки, предусмотренной для исследований данного направления.

Полученные данные проанализированы в модулях Basic Statistics и Nonparametrics программы Statistica 12 (StatSoft, США). Использована общепринятая оценка значимости различий в сравниваемых когортах подростков. Результаты статистического анализа качественных (бинарных) признаков представлены в виде % доли, абсолютного значения критерия χ^2 Пирсона, степени свободы (df) для критерия χ^2 , показателя статистической значимости различий (p) и границ доверительного интервала (ДИ) для % доли. ДИ для процентной доли оценивался по методу Уилсона и рассчитывался с использованием онлайн-калькулятора. Величину значимости различий (p) при попарном сравнении процентных показателей двух независимых групп оценивали по критерию χ^2 Пирсона. Критический уровень статистической значимости при проверке нулевой гипотезы принимали при 95% уровне значимости ($p \leq 0,05$).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В статистический анализ нами включались только те опросники и их шкалы, в которых подростками были даны ответы на все вопросы. Из 266 обследованных эпизоды РГБ в анамнезе отсутствовали у 151 (56,8%) (ДИ – 50,8–62,6%), редкие ГБ наблюдались у 97 (36,5%) (ДИ – 30,9–42,4%), частые ГБ – у 18 (6,8%) (ДИ – 4,3–10,4%).

Оценка психоэмоциональных характеристик обследованных подростков выявила сосуществование психологических проблем и ГБ. Мы проанализировали такой компонент психоэмоционального профиля подростков, как обсессивность-компульсивность (навязчивости). Обсессии (навязчивые состояния) – мысли, сомнения, страхи, влечения, действия, возникающие у человека вопреки его желанию. Для лиц с обсессивно-компульсивным расстройством характерно наличие преследующих их навязчивых мыслей (стремление вновь и вновь разрешать ненужные и даже бессмысленные вопросы, бесцельно считать предметы), воспоминаний (попыт-

ки мучительно вспоминать неприятные события) и сомнений (неуверенность в точности и завершенности своих действий). Они совершают множество необоснованных движений и действий, чаще всего обусловленных навязчивыми сомнениями и патологическими страхами, в реальности не имеющими для этого никакой объективной причины.

Опросник на выявление признаков обсессивности-компульсивности корректно заполнили 228 подростков, среди которых значительно выраженные симптомы навязчивости выявлены у 36 (15,8%) (ДИ – 11,6–21,1%) обследованных, умеренные симптомы – у 54 (23,7%) (ДИ – 18,6–29,6%), низкий уровень навязчивостей – у 138 (60,5%) (ДИ – 54,1–66,6%).

В табл. 1 представлены результаты анализа степени выраженности навязчивостей по шкале «обсессивность-компульсивность» (О-С) в зависимости от наличия и частоты ГБ. Значительно выраженный уровень навязчивостей в большей степени был характерен для подростков с частыми эпизодами ГБ, у обследованных с редкими ГБ уровень данного показателя был выражен в меньшей степени, а в группе без эпизодов ГБ в анамнезе оказался минимальным.

Одной из характеристик, входящих в структуру психоэмоционального профиля, является фобическая тревожность. Основным клиническим проявлением у лиц с фобической тревожностью является испытываемое ими стойкое, иррациональное чувство страха и необоснованной тревоги, возникающее в отсутствие грозящей им реальной опасности. Такие навязчивые неадекватные поведенческие, физические и когнитивные переживания возникают у них в определенных ситуациях, в период нахождения в определенных местах, во время контакта с каким-либо лицом или объектом, а также «в предчувствии» этих моментов. Чтобы избежать или уменьшить воздействие подобных ситуаций или объектов, лица с фобическими расстройствами совершают различные ритуализированные действия.

Из 145 обследованных, корректно ответивших на вопросы шкалы РНОВ, значительно выраженные проявления фобической тревожности выявлены у 33 (22,8%) (ДИ – 16,7–30,2%) подростков, умеренно выраженное фобическое поведение – у 35 (24,1%) (ДИ – 17,9–31,7%), проявления фобической тревожности отсутствовали у 77 (53,1%) (ДИ – 45,0–61,0%).

В табл. 2 представлены результаты сравнительного анализа частоты встречаемости разных градаций фобической тревожности у подростков с различными видами ГБ.

Структура обсессивности-компульсивности у подростков с различными видами РГБ

Таблица 1

The pattern of obsessive compulsive disorder in adolescents with different types of recurrent NA

Table 1

Группа	Степень выраженности						Всего (n=228)	
	низкая		умеренно выраженная		значительно выраженная			
	n (%)	ДИ, %	n (%)	ДИ, %	n (%)	ДИ, %	n (%)	ДИ, %
1-я (n=122)	88 (72,1)	63,6–79,3	23 (18,9)	12,9–26,7	11 (9,0)	5,1–15,4	122 (53,5)	47,0–59,9
2-я (n=88)	46 (52,3)	42,0–62,4	26 (29,5)	21,0–39,8	16 (18,2)	11,5–27,5	88 (38,6)	32,5–45,1
3-я (n=18)	4 (22,2)	9,0–45,2	5 (27,8)	12,5–50,9	9 (50,0)	29,0–71,0	18 (7,9)	5,1–12,1
p (по критерию χ^2 Пирсона)	$p_{1-2}=0,0031$; df=1; $\chi^2=8,73$		$p_{1-2}=0,0707$; df=1; $\chi^2=3,27$		$p_{1-2}=0,0503$; df=1; $\chi^2=3,83$			
	$p_{1-3}<0,0001$; df=1; $\chi^2=17,34$		$p_{1-3}=0,3769$; df=1; $\chi^2=0,78$		$p_{1-3}<0,0001$; df=1; $\chi^2=21,52$			
	$p_{2-3}=0,0200$; df=1; $\chi^2=5,42$		$p_{2-3}=0,8806$; df=1; $\chi^2=0,02$		$p_{2-3}=0,0038$; df=1; $\chi^2=8,39$			

Доля подростков с низким уровнем фобической тревожности (67,7%) оказалась значительно выше в группе без эпизодов ГБ в анамнезе, второе ранговое место по данному показателю занимали обследованные с редкими ГБ (42,4%), еще меньше (35,7%) было таких лиц среди обследованных с частыми ГБ.

КОРРЕКЦИЯ И ПРОФИЛАКТИКА ТРЕВОЖНО-КОМПУЛЬСИВНЫХ РАССТРОЙСТВ

Терапевтическую помощь детям при ТКР оказывают психиатры и психотерапевты, но для успешной реабилитации необходимо подключение близких родственников. Объем лечебных процедур определяется индивидуально: при легких формах расстройств достаточно одного курса психотерапии и поддержки родителей, при тяжелом течении необходимо продолжительное медикаментозное лечение и психологическая поддержка [24].

Общая схема лечения выглядит следующим образом:

- **Психотерапия.** Когнитивно-поведенческая терапия в сочетании с релаксационными методиками (мышечное расслабление, глубокое дыхание) используется в терапии большей части страхов, фобий и тревожности у детей. На сеансах когнитивно-поведенческой терапии психотерапевт корректирует деструктивные установки, заменяет негативные суждения позитивными, обучает навыкам управления эмоциями и решения проблем. В итоге ребенок учится самостоятельно разрешать сложные ситуации, противостоять влиянию стрессовых воздействий.
- **Семейная психотерапия.** Для устранения тревоги ребенка необходима корректировка повышенной тревожности родителей и проблемных семейных отношений — факторов развития и поддержания расстройства. Взаимодействуя с семьей, психотерапевт использует техники когнитивной психотерапии, гештальт-терапии. Он налаживает нормальную коммуникацию между всеми членами семьи, обучает родителей лучше понимать ребенка, контролировать эмоции, избегать ситуаций, провоцирующих тревогу у ребенка.
- **Фармакотерапия** показана при умеренных и тяжелых симптомах тревоги.

Подросткам необходимо также уделить внимание профилактике излишней тревоги по поводу организации учебного

процесса, увеличить физическую активность, соблюдать режим дня, увеличить прогулки на свежем воздухе [21].

Медикаментозная терапия, особенно в сочетании с психотерапией, позволяет формировать навыки стрессоустойчивости в детском и юношеском возрасте [47].

Фармакотерапия направлена на восстановление баланса в центральной нервной системе (ЦНС), в том числе подавление тревожных реакций и активацию собственных противотревожных механизмов. Современная психотропная терапия направлена на восстановление баланса нейромедиаторов на самых разных уровнях структурно-функциональной организации — от молекулярного до уровня целостного мозга [1].

В фармакотерапии применяются препараты нескольких групп, включая селективные ингибиторы обратного захвата серотонина (СИОЗС) (флувоксамин, сертралин), небензодиазепиновые транквилизаторы (гидроксизин), транквилоноотропы (аминофенилмасляная кислота), препараты седативного и вегетостабилизирующего действия (антитела к мозгоспецифическому белку S-100 аффинно очищенные), мягкие нейролептические средства (алимемазин), фитопрепараты [7].

В каждом случае перед назначением медикаментозной терапии требуется проведение детальной диагностики и тщательного выбора между желательным эффектом и нежелательными побочными действиями. Выбор препарата проводится с учетом психопатологической структуры расстройства, наличия или отсутствия коморбидных психических, неврологических и соматических нарушений. При длительном применении необходимо определение минимальной дозы препаратов, достаточной для контроля за обсессивной симптоматикой, но без дезадаптирующих побочных эффектов [10].

Патогенетическим подходом к фармакотерапии ТКР является воздействие на нейротрансмиттерные системы. Наибольшее распространение получил подход, основанный на современных представлениях о природе этого расстройства — теории дисрегуляции метаболизма серотонина. Исходя из этого, приоритетно использование лекарственных средств, обладающих серотонинергическим действием, в частности ингибиторов обратного захвата серотонина [43].

Сертралин — это современный антидепрессант из группы СИОЗС. Основным механизмом действия сертралина принято считать избирательную блокаду обратного захвата серотонина в нейронах (блокаду белка-транспортера серо-

Структура фобической тревожности по шкале РНОВ у подростков с различными видами ГБ

Таблица 2

Table 2

The pattern of phobic anxiety on the PHOB scale in adolescents with different types of HA

Группа	Степень выраженности						Всего (n=145)	
	низкая		умеренно выраженная		значительно выраженная			
	п (%)	ДИ, %	п (%)	ДИ, %	п (%)	ДИ, %	п (%)	ДИ, %
1-я (n=65)	44 (67,7)	55,6–77,8	11 (16,9)	9,7–27,8	10 (15,4)	8,6–26,1	65 (44,8)	37,0–53,0
2-я (n=66)	28 (42,4)	31,2–54,4	20 (30,3)	20,6–42,2	18 (27,3)	18,0–39,0	66 (45,5)	37,6–53,6
3-я (n=14)	5 (35,7)	16,3–61,2	4 (28,6)	11,7–54,6	5 (35,7)	16,3–61,2	14 (9,7)	5,8–15,6
р (по критерию χ^2 Пирсона)	p ₁₋₂ =0,0037; df=1; χ^2 =8,45		p ₁₋₂ =0,0716; df=1; χ^2 =3,25		p ₁₋₂ =0,0970; df=1; χ^2 =2,75			
	p ₁₋₃ =0,0253; df=1; χ^2 =5,00		p ₁₋₃ =0,3135; df=1; χ^2 =1,02		p ₁₋₃ =0,0785; df=1; χ^2 =3,09			
	p ₂₋₃ =0,6432; df=1; χ^2 =0,21		p ₂₋₃ =0,8978; df=1; χ^2 =0,02		p ₂₋₃ =0,5262; df=1; χ^2 =0,40			

тонина — белка SERT). Это приводит к повышению содержания серотонина в синаптической щели и усилению серотонинергической нейротрансмиссии [14].

От ряда других представителей этого класса он выгодно отличается удобным периодом полувыведения (около или чуть более 1 сут), что не только дает возможность принимать его 1 раз в сутки и снижает вероятность синдрома отмены при резком прекращении его приема по сравнению с СИОЗС с более коротким периодом полувыведения (флувоксамин, пароксетин), но и уменьшает вероятность отсроченных побочных эффектов или затяжной мании/гипомании по сравнению с СИОЗС с очень длительным периодом полувыведения — флуоксетином. К числу других важных преимуществ сертралина перед другими антидепрессантами относятся также его хорошая переносимость, малое количество побочных эффектов, слабое взаимодействие с печеночными ферментами системы цитохрома P450, что снижает риск межлекарственных взаимодействий, универсальность его метаболизма через разные ферменты P450 и малая его зависимость от фармакогенетики больного. Особенным преимуществом сертралина перед другими антидепрессантами является также его дофаминергическое действие и влияние на сигма-рецепторы, что повышает его общую эффективность и придает ему способность улучшать когнитивные функции больных. Сертралин высокоэффективен и безопасен при применении в детской и подростковой психиатрии. Его эффективность в этой возрастной когорте доказана для депрессивных и разных тревожных расстройств, расстройств обсессивно-компульсивного спектра, расстройств пищевого поведения (нервная анорексия, нервная булимия), синдрома деперсонализации-дереализации и других, а также для коррекции агрессивного поведения [2].

Терапию сертралином у детей в возрасте от 6 до 12 лет рекомендуется начинать с начальной дозы 12,5–25,0 мг 1 раз в сутки, утром или вечером, независимо от приема пищи. В дальнейшем в течение 1 нед доза должна быть увеличена до 50 мг/сут, также в 1 прием, утром или вечером, независимо от приема пищи. Начало антидепрессивного действия сертралина обычно отмечается уже к концу 2–3 нед терапии, а полное развертывание эффекта с выходом на «плато эффекта» — к сроку 6–8 нед терапии [14].

Гидроксизин (атаракс) — небензодиазепиновый анксиолитик, производное дифенилметана, антагонист H₁-гистаминовых рецепторов. Особенности гидроксизина — быстрое начало действия, хорошая переносимость, отсутствие зависимости и угнетения ЦНС, делают его альтернативным препаратом бензодиазепинам у детей и подростков. В исследовании, проведенном в Центре восстановительного лечения «Детская психиатрия» гидроксизин назначался у детей и подростков с проявлениями тревоги, раздражительности и нарушениями сна по инсомническому типу, и была проведена оценка его эффективности. В исследование были включены 50 детей в возрасте от 5 до 18 лет. Гидроксизин назначался в виде таблетированной формы в качестве монотерапии в суточной дозе от 25 до 100 мг в зависимости от возраста пациентов на протяжении 4 нед. По окончании 4-й недели терапии произошло снижение проявлений тревоги и различных страхов. Кроме того, у всех пациентов улучшился сон уже на второй неделе терапии, редуцировалась плаксивость, капризность, раздражительность. Одновременно с редукцией тревоги улучшилось настроение у 7 пациентов со смешанной тревожной и депрессивной реакцией, обусловленной расстройством адаптации и со смешанным тревожным и депрессивным расстройством [19].

На сегодня особый интерес вызывает возможность использования ноотропных лекарственных средств нового поколения — «транквилоноотропов», обладающих широким спектром психофармакотерапевтической активности, включающим не только прямое активирующее действие на когнитивные функции, но и анксиолитический, антиастенический, тимолептический и другие эффекты. Термин «транквилоноотропы» предложен профессором С.Н. Мосоловым в 2005 г. (НИИ психиатрии Минздрава России, Москва). Преимущество среди средств этой группы следует отдавать препарату аминафенилмасляной кислоты, поскольку он имеет оптимальные психотерапевтические характеристики и минимальную соматотоксичность.

Аминафенилмасляная кислота (анвифен) обладает прямым воздействием на рецепторы к γ-аминомасляной кислоте (ГАМК), облегчает ГАМК-опосредованную передачу нервных импульсов в ЦНС. Улучшает функциональное состояние мозга за счет нормализации метаболизма тканей и влияния на мозговое кровообращение, оказывает также транквилизирующее, антиагрегантное и антиоксидантное действие. Способствует снижению или исчезновению чувства тревоги, напряженности, беспокойства и страха, нормализует сон. Преимуществом препарата анвифен является его капсулированная форма и наличие детской дозировки (50 мг). Это сделало возможным использование препарата у детей с 3 лет [8].

В одном из исследований эффективности подросткам назначалась монотерапия анвифеном по 50 мг с постепенным увеличением дозы. Кратность приема препарата составила от 2 до 3 раз в сутки, длительность терапии — 1–2 мес. После проведенного курса терапии улучшение состояния отмечено у 80% подростков. После курса лечения анвифеном у подростков было отмечено достоверное улучшение качества засыпания, снизилось количество таких жалоб, как наличие тревожности перед сном и признаков нарушения качества бодрствования. Динамический анализ показателей ситуативной и личностной тревожности после курса лечения выявил достоверное снижение средних показателей ситуативной тревожности у подростков [13].

Алимемазин (тералиджен) занимает особое место в группе традиционных малых нейролептиков, относится к числу производных фенотиазина. Показано, что алимемазин сочетает нейролептические и анксиолитические свойства и обладает значительно меньшим, чем другие производные фенотиазина, паркинсоническим и гипотензивным действиями. Анксиолитическое действие препарата связано с блокадой серотониновых и адренорецепторов [25].

Алимемазин является препаратом для сбалансированного лечения ТКР, поведенческих расстройств и нарушений сна у детей при невротических состояниях. На основании 100 историй болезней детей от 7 до 16 лет показан хороший клинический эффект алимемазина в отношении тревожно-фобических, аффективных, соматовегетативных нарушений и расстройств сна. Отмечена хорошая переносимость препарата, возможность его применения в составе комплексной терапии [4].

Детям с 7 лет для достижения анксиолитического эффекта курс лечения начинают с приема 2,5–5,0 мг с постепенным увеличением суточной дозы до требуемого эффекта. Суточная доза 20–40 мг/сут может быть распределена на 3–4 приема [5].

Важную роль в патогенезе стресса, когнитивных и эмоциональных нарушений при стресс-связанных расстройствах играют глутаматергическая система и NMDA-рецепторы го-

ловного мозга (рецепторы глутамата, селективно связывающие N-метил-D-аспартат), которые возбуждаются при любом стрессе.

Тенотен детский — в состав входят релиз-активные антитела к мозгоспецифическому белку S100 (P-A AT S100), концентрация которого изменяется при патологической тревоге. В нормальных физиологических условиях роль белка S100 огромна. Он синтезируется клетками нейроглии для облегчения проникновения ионов Ca^{2+} внутрь нейронов, что способствует повышению их производительности. Однако в состоянии хронического или экстремального стресса клетки глии выбрасывают измененное количество белка-модулятора, что в итоге запускает механизмы эксайтотоксичности. Поэтому нормализовать активность данного белка при стрессе очень важно. Стоит отметить, что влияние и эффективность тенотена детского у детей на соматовегетативные проявления тревоги доказаны во многих клинических исследованиях, которые подтверждают, что препарат обладает мультимодальным воздействием на ГАМКергическую, NMDA-рецепторную, серотонинергическую, сигма-1-рецепторную системы, при этом отсутствует побочное влияние на когнитивную сферу [9, 11, 17].

Тенотен детский показан к применению у детей в возрасте от 3 лет по 1 таблетке от 1 до 3 раз в сутки, курс лечения 1–3 мес. При необходимости курс лечения можно продлить до 6 мес или повторить через 1–2 мес [18].

Сегодня в клинической практике у детей и подростков при ТКР могут быть рекомендованы комбинированные седативные средства растительного происхождения, такие как Персен, Ново-Пассит, Пассифит, Нерво-Вит, Дормиплант, Корвалол-Фито, Симпатил.

К классу антистрессорных фитопрепаратов можно отнести новый комбинированный растительный препарат, биологически активную добавку (БАД) **Нерво-Вит** производства ООО «Парафарм» [15].

Препарат выпускается в таблетках, содержащих экстракт корневища с корнями валерианы лекарственной (25 мг), корневища с корнями синюхи голубой (10 мг), экстракт Melissa лекарственной (10 мг), экстракт пустырника сердечного (10 мг) и аскорбиновую кислоту (8 мг).

Известно, что основным действующим веществом валерианы, Melissa и мяты являются эфирные масла (терпеноиды, валепотриаты).

Корень валерианы лекарственной (*radix Valerianae officinalis*) содержит до 0,5–2,0% эфирного масла, главной частью которого является борнилзавалерианат. В свободном состоянии находятся изовалериановая кислота, борнеол, монотерпеновый спирт миртенол. Также основным седативным действующим веществом, кроме эфирного масла, являются валепотриаты, их содержание в сырье достигает 0,5–1,0%. На основании экспериментальных данных установлено, что механизм действия валерианы заключается в способности стимулировать бензодиазепиновые и A1-аденозиновые рецепторы, а также потенцировать ГАМК [12].

Таким образом, валериана снижает рефлекторную возбудимость в центральных отделах нервной системы, усиливая тормозные процессы в нейронах корковых и подкорковых структур головного мозга [22].

Melissa лекарственная (*Melissa officinalis*) содержит эфирное масло, включающее цитраль, цитронелаль, мирцен, гераниол, которые используются как седативное и анксиолитическое средство. Melissa считается стресс-протектором, модулятором настроения, который может быть применен при негативизме, конфликтности, агрессивности и депрессии.

Обладает также спазмолитическим, иммуномодулирующим, антиоксидантным и другими эффектами [27].

Синюха голубая (*Polemonium coeruleum*) по седативной активности в эксперименте превосходит валериану лекарственную в 8–10 раз. Стимулирует функцию коры надпочечников, регулирует липидный обмен [12].

Пустырник сердечный (*Leonurus cardiaca*) — седативное растительное средство, традиционно используемое для облегчения проявлений психоэмоционального перенапряжения, поскольку он понижает выраженность невротических симптомов [44]. Экспериментальные исследования ученых разных стран выявили антиоксидантные, антигипоксантные, церебропротективные и кардиопротективные свойства пустырника [45, 49].

Витамин С (аскорбиновая кислота) обеспечивает антиоксидантную защиту нейронов от разрушительного действия кислорода и свободных радикалов, повышает иммунологическую реактивность организма [16].

Основными показаниями к применению БАД Нерво-Вит являются повышенная тревожность, раздражительность, нарушения сна, проявления вегетативной дисфункции, острые стрессорные воздействия.

В декабре 2009 г. проведено клиническое исследование БАД Нерво-Вит, в котором участвовали 50 больных с психо-вегетативным синдромом. Больные были распределены на две группы: основная группа (n=30) в течение 14 дней получала БАД Нерво-Вит по 2 таблетки 3 раза в день, во время еды; контрольная группа (n=20) не получала БАД Нерво-Вит и другие седативные средства растительного происхождения.

Результаты данного исследования позволяют отнести фитоперпарат Нерво-Вит к эффективным средствам в терапии инсомнии, стресс-индуцированных и тревожных расстройств. Отмечено достоверное снижение по сравнению с группой контроля уровней тревоги и депрессии, уменьшение частоты возникновения ГБН, а также улучшения качества жизни пациентов, принимавших БАД Нерво-Вит. Причем первоначально развивался анксиолитический эффект (к 7-му дню от начала приема препарата), нормализация сна при его нарушении, а к концу наблюдения наступало отчетливое вегетотропное действие, в том числе со стороны сердечно-сосудистой системы (стабильность пульса и АД, снижение патологических вазомоторных реакций, отсутствие кардиалгии). При этом препарат Нерво-Вит практически не вызывал побочных эффектов, в том числе сонливости в дневное время, не оказывал негативного влияния на концентрацию внимания и работоспособность [12].

Препарат Нерво-Вит назначают взрослым и подросткам старше 12 лет по 2–3 таблетки 3 раза в день во время еды. Продолжительность приема от 2 нед до 1 мес.

Недавние исследования показали, что **зверобой продырявленный (*Hypericum perforatum*)** — природный антидепрессант, обладает большим потенциалом в лечении ТКР и стрессовых расстройств. В траве зверобоя содержатся различные химические вещества:

- **гиперфорин** — основное действующее вещество, оказывающее антидепрессивное и анксиолитическое действие зверобоя. Он ингибирует обратный захват серотонина, норадреналина, дофамина, ГАМК и L-глутамата. Также было показано, что он увеличивает выработку дофамина и повышает уровень кортизола. Способствует высвобождению ацетилхолина (нейромедиатора, отвечающего за концентрацию внимания и кратковременную память) в низких дозах и ингибирует его обратный захват в более высоких дозах;

- **адгиперфорин** — вещество, содержащееся в зверобое, ингибирует обратный захват серотонина, дофамина и норадреналина;
- **гиперицин** — пигмент красного цвета, который ингибирует моноаминоксидазу типа А и В, избирательно ингибирует фермент дофамин-β-гидроксилазу, который способствует превращению дофамина в норадреналин. Таким образом, количество дофамина увеличивается;
- **аментофлавон** — флавоноид, который связывается с опиоидными каппа-рецепторами в головном мозге, предотвращая их активацию. Эти рецепторы также регулируют эмоциональные реакции во время стресса;
- **кверцетин** — флавоноид участвующий в преобразовании таких нейромедиаторов, как дофамин, адреналин, норадреналин и серотонин. Также было обнаружено, что он значительно увеличивает пролиферацию нейронов в гиппокампе и образование синапсов — контактных поверхностей между нейронами;
- **гиперозиды** также играют важную роль в химическом преобразовании нейротрансмиттеров. Кроме того, это вещество обладает адаптогенными свойствами и повышает неспецифическую устойчивость организма к целому ряду неблагоприятных воздействий, вызванных психическими расстройствами.

Кокрановский обзор 29 контролируемых клинических исследований К. Linde, М.М. Berner, L. Kriston (2008) (n=5489) также показал, что эффективность зверобоя сходна с таковой у синтетических антидепрессантов при достоверно меньшем количестве побочных эффектов [38].

По мнению В.А. Горькова, В.А. Раюшкина и других специалистов Научного центра психического здоровья РАМН, на сегодняшний день одинаковую эффективность со стандартными антидепрессантами и более высокую безопасность действия препаратов зверобоя можно считать доказанными [3].

Известны различные лекарственные формы травы зверобоя: водные экстракты (отвары, настои, спиртовые настойки), порошки, таблетки. Однако большинство современных препаратов из зверобоя содержат только экстракты растения, т.е. вытяжки отдельных действующих веществ. При этом достаточная эффективность возможна только в том случае, если используется все растение целиком.

Наиболее безопасным и эффективным вариантом лечения тревожно-депрессивных расстройств и стрессовых реакций может быть БАД к пище **Зверобой П**. Активными компонентами препарата являются: трава зверобоя продырявленного (криопорошок) (70 мг) и витамин С (9 мг).

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. Кроме того, применение криотехнологии при производстве препарата Зверобой П позволяет значительно повысить биодоступность действующих соединений растения. Известно, что вещества, отличающиеся крупными размерами молекул, или связанные с крупными молекулами белка, вообще не извлекаются из растительного сырья. Криообработка делает возможным из-

мельчение исходного сырья до частиц размерами 50 мкм, а также разрушение связи биологически активных веществ с молекулами белка. Это обеспечивает высокую биодоступность компонентов зверобоя и сохранение лечебных свойств растения [6].

Препарат Зверобой П применяют внутрь и назначают взрослым и подросткам старше 12 лет по 2–3 таблетки 3 раза в день во время еды. Продолжительность приема — 1 мес. Не рекомендуется прием препарата с мая по сентябрь.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании проведенного исследования и полученных в ходе него результатов нами были сделаны следующие выводы:

- установлена ассоциация РГБ у подростков с наличием и выраженностью ТКР;
- частые ГБ ассоциируются со значительно выраженным уровнем навязчивостей и фобической тревожности;
- для подростков с редкими эпизодами ГБ чаще характерна умеренная выраженность изученных показателей психоэмоционального профиля;
- численность лиц с низкой (минимальной) выраженностью характеристик психоэмоционального профиля выше среди подростков без цефалгий;
- для коррекции ТКР у детей и подростков целесообразно использование СИОЗС, небензодиазепиновых транквилизаторов, транквилоноотропов, препаратов седативного и вегетостабилизирующего действия, мягких нейрорепрессивных средств и седативных фитопрепаратов.

Учитывая частое наличие ассоциаций и значимый вклад коморбидности в более неблагоприятное течение ФСР (в том числе ГБ), высокий риск длительного течения и последующего перехода в хронические психосоматические синдромы и заболевания, необходимо проведение мультидисциплинарных и проспективных клинических исследований, разработка и внедрение дифференцированных подходов к ведению данных контингентов подростков. Целесообразно проведение ранней диагностики и обоснованной коррекции данных видов нарушений в детской подростковой популяции [35, 36]. Своевременное выявление нарушений психоэмоционального статуса, проведение их коррекции в рамках общего комплекса терапевтических мероприятий у лиц с повторяющимися эпизодами ГБ может способствовать улучшению прогноза течения цефалгии и нормализации психоэмоционального состояния подростков с этой патологией.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Литература/References

1. Акарачкова Е.С., Блинов Д.В., Котова О.В. и др. Стресс и тревожность у детей: причины и методы коррекции. *Фарматека*. 2018; 1 (354): 28–35. [Akarachkova E.S., Blinov D.V., Kotova O.V. et al. Stress and anxiety in children: causes and methods of correction. *Farimateka*. 2018; 1 (354): 28–35 (in Russ.)]. DOI: 10.18565/pharmateka.2018.1.28-35
2. Быков Ю.В., Беккер Р.А. Сертралин в детской и подростковой психиатрической практике. *Психиатрия и психофармакотерапия*. 2018; 20 (5): 13–26. [Bykov Yu.V., Becker R.A. Sertraline in child and adolescent psychiatry. *Psychiatry and psychopharmacotherapy*. 2018; 20 (5): 13–26 (in Russ.)].
3. Горьков В.А., Раюшкин В.А., Олейчик И.В. и др. Фитотерапия умеренных депрессий препаратами зверобоя (аналитический обзор). *Психиатрия и психофармакотерапия*. 2000; 2 (6): 184–7. [Gorkov V.A., Rayushkin V.A., Oleychik I.V. et al. Phytotherapy of moderate depression with St. John's wort preparations (analytical review). *Psychiatry and psychopharmacotherapy*. 2000; 2 (6): 184–7 (in Russ.)].

4. Горюнов А.В., Сергеева О.Е. Опыт применения Тералиджен в психиатрии детского возраста. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2022; 122 (7): 142–50 [Goryunov A.V., Sergeeva O.E. Experience of Teraligen usage in pediatric psychiatry. *Zhurnal Nevrologii i Psikiatrii imeni S.S. Korsakova*. 2022; 122 (7): 142–50 (in Russ.)]. DOI: 10.17116/jevno2022122071142
5. Государственный реестр лекарственных средств [State Register of Medicines (in Russ.)]. URL: <https://grls.rosminzdrav.ru/>
6. Елистратов Д.Г., Григорьев К.И. Фитотерапия в лечении депрессивных состояний у подростков. *Врач*. 2022; 33 (9): 32–5. [Elistratov D., Grigoryev K. Phytotherapy in the treatment of depressive states in adolescents. *Vrach*. 2022; 33 (9): 32–5 (in Russ.)]. DOI: 10.29296/25877305-2022-09-05
7. Заваденко Н.Н. Тревожные расстройства в практике педиатра и детского невролога. *РМЖ*. 2020; 8: 23–9. [Zavadenko N.N. Anxiety disorders in the practice of pediatrician and pediatric neurologist. *RMJ*. 2020; 8: 23–9 (in Russ.)].
8. Зыков В.П., Комарова И.Б. Возможность использования аминифенилмасляной кислоты в практике детского невролога. *РМЖ*. 2013; 24: 1166. [Zykov V.P., Komarova I.B. The possibility of using aminophenylbutyric acid in the practice of a pediatric neurologist. *RMJ*. 2013; 24: 1166 (in Russ.)].
9. Козловская Г.В., Калинина М.А., Иванов М.В. и др. Опыт применения релиз-активных препаратов в лечении психических нарушений у детей раннего возраста. *РМЖ*. 2018; 9: 57–61. [Kozlovskaya G.V., Kalinina M.A., Ivanov M.V. et al. Experience in use of release-active drugs in mental disorders treatment in young children. *RMJ*. 2018; 9: 57–61 (in Russ.)].
10. Корень Е.В., Масихина С.Н. Обсессивно-компульсивные расстройства в детском и подростковом возрасте. Протокол ведения больных. М., 2015 [Koren E.V., Masikhina S.N. Obsessive-compulsive disorders in childhood and adolescence. Protocol of management of patients. M., 2015 (in Russ.)].
11. Крючкова Т.А. Современные возможности применения релиз-активного препарата Тенотен детский в клинической практике вегетативных нарушений у детей. *Научные результаты биомедицинских исследований*. 2020; 6 (2): 227–37. [Kryuchkova T.A. Modern possibilities of using the release-active drug Tenoten for Children in the clinical practice of autonomic disorders in children. *Research Results in Biomedicine*. 2020; 6 (2): 227–37 (in Russ.)]. DOI: 10.18413/2658-6533-2020-6-2-0-7
12. Кукушкин А.В. Применение фитопрепарата «НЕРВО-ВИТ» в лечении пациентов с психовегетативным синдромом. *Поликлиника*. 2017; 1 (1): 29–32. [Kukushkin A.V. The use of the phytopreparation «NERVO-VIT» in the treatment of patients with psychovegetative syndrome. *Poliklinika*. 2017; 1 (1): 29–32 (in Russ.)].
13. Лукушкина Е.Ф., Карпович Е.И., Чабан О.Д. Аминифенилмасляная кислота (Анифен): клинико-фармакологические аспекты и опыт применения в детской неврологии. *РМЖ*. 2014; 3: 228. [Lukushkina E.F., Karpovich E.I., Chaban O.D. Aminophenylbutyric acid (Anivifene): clinical and pharmacological aspects and experience of application in pediatric neurology. *RMJ*. 2014; 3: 228 (in Russ.)].
14. Малинина Е.В., Забозлаева И.В. Применение торина (сертралина) в лечении депрессивных и обсессивно-компульсивных расстройств в детском возрасте. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2010; 110 (8): 22–4. [Malinina E.V., Zabozaeva I.V. Torin (sertraline) in the treatment of depressive and obsessive-compulsive disorders in children. *Zhurnal Nevrologii i Psikiatrii imeni S.S. Korsakova*. 2010; 110 (8): 22–4 (in Russ.)].
15. Полубояринов П.А., Елистратов Д.Г. Инновации компании «ПАРАФАРМ» в выращивании лекарственных растений и их переработке. *Медицинская сестра*. 2022; 24 (7): 27–30 [Poluboyarinov P.A., Elistratov D.G. Parapharm's innovations in growing and processing medicinal plants. *Meditsinskaya sestra*. 2022; 24 (7): 27–30 (in Russ.)]. DOI: 10.29296/258779979-2022-07-06
16. Потупчик Т.В., Эверт Л.С., Ахмедлинова Ю.Р. Применение нативного коллагена 2-го типа в составе комплексного средства Живели Флекс Актив. *Врач*. 2018; 29 (12): 33–7. [Potupchik T., Evert L., Akhmedlinova Yu. Use of native type II collagen as part of the multiagent Gibelli Flex Active. *Vrach*. 2018; 29 (12): 33–7 (in Russ.)]. DOI: 10.29296/25877305-2018-12-08
17. Рачин А.П. Опыт применения препарата Тенотен детский при головных болях напряжения у подростков в сочетании с синдромом вегетативной дистонии. *Вестник семейной медицины*. 2010; 2: 22–48. [Rachin A.P. Experience of using the drug Tenoten for children with tension headaches in adolescents in combination with vegetative dystonia syndrome. *Bulletin of Family Medicine*. 2010; 2: 22–48 (in Russ.)].
18. Регистр лекарственных средств России [Register of Medicines of Russia (in Russ.)]. URL: <https://www.rlsnet.ru/drugs/tenoten-detskii-32832>
19. Резаков А.А. Опыт применения гидроксизина (атаракса) в детской и подростковой практике. *ФАРМиндекс–Практик*. 2006; 10: 37–9. [Rezakov A.A. Experience in the use of hydroxyzine (atarax) in children's and adolescent practice. *PHARMindex–Praktik*. 2006; 10: 37–9 (in Russ.)].
20. Семенова Н.Б. Пограничные расстройства в педиатрической практике: рецидивирующие боли в животе у детей. *Вопросы современной педиатрии*. 2012; 11 (4): 60–4. [Semenova N.B. Borderline conditions in paediatrics: relapsing abdominal pain in children. *Current Pediatrics*. 2012; 11 (4): 60–4 (in Russ.)]. DOI: 10.15690/vsp.v11i4.360
21. Семченко Л.Н., Костина М.Ю. Обсессивно-компульсивное расстройство и его профилактика у подростков. *Вестник Совета молодых ученых и специалистов Челябинской области*. 2018; 1 (20): 48–50. [Semchenko L.N., Kostina M.Yu. Obsessive-compulsive disorder and its prevention in adolescents. *Bulletin of the Council of Young Scientists and Specialists of the Chelyabinsk region*. 2018; 1 (20): 48–50 (in Russ.)].
22. Студеникин В.М., Балканская С.В., Шелковский В.И. Беспокойные дети и применение препаратов растительного происхождения. *Лечащий врач*. 2007; 8: 92–3. [Studenikin V.M., Balkanskaya S.V., Shelkovsky V.I. Restless children and the use of herbal preparations. *Lechaschi Vrach*. 2007; 8: 92–3 (in Russ.)].
23. Терещенко С.Ю., Шубина М.В., Горбачева Н.Н. и др. Повторяющиеся боли в животе у подростков: сопутствующие заболевания и их взаимосвязь с психоэмоциональными факторами, маркерами дефицита железа и воспаления. *Забайкальский медицинский вестник*. 2014; 2: 55–9. [Tereshchenko S.Yu., Shubina M.V., Gorbacheva N.N. et al. The recurrent abdominal pain in adolescents: comorbid disease and correlation with the psychoemotional problems and the iron deficiency markers. *Zabakalsky Medical Bulletin*. 2014; 2: 55–9 (in Russ.)].
24. Чутко Л.С. Неврозы у детей. М.: МЕДпресс-информ, 2020. [Chutko L.S. Neuroses in children. M.: MEDpress-inform, 2020 (in Russ.)].
25. Этингер А.М. Эффективность и безопасность тералиджен в повседневной практике. *Фарматека*. 2014; 19 (292): 8–13. [Etingoff A.M. Efficacy and safety of teraligen in routine practice. *Farmateka*. 2014; 19 (292): 8–13. (in Russ.)].
26. Al-Hashel J.Y., Ahmed S.F., Alroughani R. Prevalence of primary headache disorders in Kuwait. *Neuroepidemiology*. 2017; 48 (3–4): 138–46. DOI: 10.1159/000478892
27. Balch P.A. Prescription for nutritional healing (A practical A-to-Z reference to drug-free remedies using vitamins, minerals, herbs & food supplements). 4th ed. New York. Avery. A member of Penguin Group (USA) Inc., 2006.
28. Blume H.K. Childhood headache: a brief review. *Pediatr Ann*. 2017; 46 (4): 155–65. DOI: 10.3928/19382359-20170321-02
29. Bonvanie I.J., Kallesøe K.H., Janssens K.A.M. et al. Psychological Interventions for Children with Functional Somatic Symptoms: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Pediatr*. 2017; 187: 272–81. DOI: 10.1016/j.jpeds.2017.03.017
30. Burri A., Ogata S., Vehof J. et al. Chronic widespread pain: Clinical comorbidities and psychological correlates. *Pain*. 2015; 156 (8): 1458–64. DOI: 10.1097/j.pain.0000000000000182
31. Campo J.V. Annual research review: functional somatic symptoms and associated anxiety and depression-developmental psychopathology in pediatric practice. *J Child Psychol Psychiatry*. 2012; 53 (5): 575–92. DOI: 10.1111/j.1469-7610.2012.02535.x
32. Chutko L.S., Kornishina T.L., Surushkina S.Y. et al. Syndrome of autonomic dysfunction in children and adolescents. *Zh Nevrol Psikiatr Im S.S. Korsakova*. 2018; 118 (1): 43–9. DOI: 10.17116/jevno20181181143-49
33. Evert L.S., Tereshchenko S.Yu., Reusheva S.V. et al. Method of assessment of psychosomatic status children and teenagers. Modern problems of science and education. 2016; 4. URL: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=24897>
34. Fisher E., Law E., Dudeney J. et al. Psychological therapies for the management of chronic and recurrent pain in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018; 9 (9): CD003968. DOI: 10.1002/14651858.CD003968.pub5
35. Friedrichsdorf S.J., Giordano J., Desai Dakoji K. et al. Chronic Pain in Children and Adolescents: Diagnosis and Treatment of Primary Pain Disorders in Head, Abdomen, Muscles and Joints. *Children*. 2016; 3 (4): 42. DOI: 10.3390/children3040042
36. Genizi J., Khourieh Matar A., Schertz M. et al. Pediatric mixed headache – The relationship between migraine, tension-type headache and learning disabilities – in a clinic-based sample. *J Headache Pain*. 2016; 17: 42. DOI: 10.1186/s10194-016-0625-x
37. Hinton D., Kirk S. Families' and healthcare professionals' perceptions of healthcare services for children and young people with medically unexplained symptoms: a narrative review of the literature. *Health Soc Care Community*. 2016; 24 (1): 12–26. DOI: 10.1111/hsc.12184
38. Linde K., Berner M.M., Kriston L. et al. St John's wort for major depression. *Cochrane Database Syst Rev*. 2008; 2008 (4): CD000448. DOI: 10.1002/14651858
39. Malas N., Ortiz-Aguayo R., Giles L. Pediatric Somatic Symptom Disorders. *Curr Psychiatry Rep*. 2017; 19 (2): 11. DOI: 10.1007/s11920-017-0760-3
40. Manevich T.M., Sokolova E.D., Iakhno N.N. et al. Specifics of personality and mental status in children and adolescence with chronic tension-type headache. *Zh Nevrol Psikiatr Im S.S. Korsakova*. 2004; 104 (2): 11–5.
41. Morriss R. The Role of Mental Health Professionals in Managing Functional Somatic Symptoms in Primary Care. *Br J Psychiatry*. 2012; 200 (6): 444–5. DOI: 10.1192/bjp.bp.111.098681
42. Noel M., Groenewald C.B., Beals-Erickson S.E. et al. Chronic pain in adolescence and internalizing mental health disorders: A nationally representative study. *Pain*. 2016; 157 (6): 1333–8. DOI: 10.1097/j.pain.0000000000000522
43. Pediatric OCD Treatment Study (POTS) Team (2004). Cognitive-behavior therapy, sertraline, and their combination for children and adolescents with obsessive-compulsive disorder: the Pediatric OCD Treatment Study (POTS) randomized controlled trial. *JAMA*. 2004; 292 (16): 1969–76. DOI: 10.1001/jama.292.16.1969
44. Shikov A., Pozharitskaya O., Makarov V. et al. Effect of Leonurus cardiac oil extract in patients with arterial hypertension accompanied by anxiety and sleep disorders. *Phytother Res*. 2011; 25 (4): 540–3. DOI: 10.1002/ptr.3292
45. Song X., Wang T., Zhang Z. et al. Leonurine exerts anti-inflammatory effect by regulating inflammatory signaling pathways and cytokines in LPS-induced mouse mastitis. *Inflammation*. 2015; 38 (1): 79–88. DOI: 10.1007/s10753-014-0009-9
46. Tegethoff M., Belardi A., Stalujani E. et al. Comorbidity of mental disorders and chronic pain: Chronology of onset in adolescents of a national representative cohort. *J Pain*. 2015; 16 (10): 1054–64. DOI: 10.1016/j.jpain.2015.06.009
47. Tikotzky L., Sadeh A. The role of cognitive-behavioral therapy in behavioral childhood insomnia. *Sleep Med*. 2010; 11 (7): 686–91. DOI: 10.1016/j.sleep.2009.11.017
48. Wöber C., Wöber-Bingöl C., Uluduz D. et al. Undifferentiated headache: broadening the approach to headache in children and adolescents, with supporting evidence from a nationwide school-based cross-sectional survey in Turkey. *J Headache Pain*. 2018; 19 (18): 1–9. DOI: 10.1186/s10194-018-0847-1
49. Wojtyniak K., Szymanski M., Matlawska I. Leonurus cardiaca L. (Motherwort): A Review of its Phytochemistry and Pharmacology. *Phytother Res*. 2013; 27 (8): 1115–20. DOI: 10.1002/ptr.4850

ANXIETY COMPULSIVE DISORDERS IN ADOLESCENTS WITH HEADACHE. CORRECTION AND PREVENTION

Yu. Kostyuchenko¹; T. Potupchik², Candidate of Medical Sciences; L. Evert^{1,3}, MD; E. Vlasova³, Candidate of Psychological Sciences; T. Fotekova³, PsychD; P. Poluboyarinov⁴, Candidate of Agricultural Sciences; A. Fedorov⁵

¹Research Institute for Medical Problems of the North, Federal Research Center "Krasnoyarsk Research Center, Siberian Branch, Russian Academy of Sciences"

²Prof. V.F. Voino-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University, Ministry of Health of Russia

³N.F. Katanov Khakass State University, Ministry of Education and Science of Russia, Abakan

⁴Penza State University

⁵Penza State Agrarian University

The paper deals with the actual problem of modern medicine, namely, the analysis of the association of headache (HA) in adolescents with the presence and severity of anxiety compulsive disorders. It presents information on the prevalence, etiology, and clinical manifestations of primary HA in children and adolescents. The characteristics of the components (phobic anxiety and compulsiveness) of the psychoemotional status are given. The authors present the results of their own study showing that frequent episodes of HA are associated with the greater severity of compulsive disorders and phobic anxiety. They highlight approaches to correcting anxiety and preventing its negative impact on the occurrence of HA. The need for further researches in this direction is emphasized.

Key words: neurology, adolescents, headaches, anxiety, compulsiveness.

For citation: Kostyuchenko Yu., Potupchik T., Evert L. et al. Anxiety compulsive disorders in adolescents with headache. Correction and prevention. *Vrach*. 2023; 34 (2): 68–75. <https://doi.org/10.29296/25877305-2023-02-16>

<https://doi.org/10.29296/25877305-2023-02-17>

Применение селеносодержащих препаратов в профилактике и лечении осложнений у пациентов с COVID-19

Д.В. Дедов^{1,2}, доктор медицинских наук, профессор, П.А. Полубояринов³, кандидат сельскохозяйственных наук, А.В. Федоров⁴

¹Тверской государственный медицинский университет

²Тверской областной клинический кардиологический диспансер

³Пензенский государственный университет

⁴Пензенский государственный аграрный университет

E-mail: dedov_d@inbox.ru

Цель. Изучить данные литературы, отражающие применение селена (Se) и селеносодержащих препаратов в комплексной профилактике и лечении осложнений у пациентов с COVID-19.

Материал и методы. Выполнен анализ данных литературы, отражающих вопросы применения Se и селеносодержащих препаратов в комплексной профилактике и лечении осложнений у больных COVID-19.

Результаты. Низкое потребление Se с пищей ассоциировалось с развитием острого респираторного дистресс-синдрома у мужчин и женщин с COVID-19. Недостаток указанного микроэлемента в пище был связан с возрастанием риска заболеваемости и смертности. Органические формы Se обладали наилучшей биодоступностью. Se обладал антиоксидантным, противовоспалительным, антитромботическим, противовирусным, иммуномодулирующим действием у пациентов с COVID-19.

Заключение. Таким образом, контроль и оптимизация селенового статуса у населения селендефицитных районов с помощью добавления в рацион продуктов питания, обогащенных Se (например, селеносодержащего комплекса SELENBIO for women российской компании Парафарм), может являться одним из направлений в профилактике и лечении осложнений у пациентов с COVID-19.

Ключевые слова: терапия, COVID-19, селеносодержащие, препараты, профилактика, компания «Парафарм», SELENBIO for women.

Для цитирования: Дедов Д.В., Полубояринов П.А., Федоров А.В. Применение селеносодержащих препаратов в профилактике и лечении осложнений у пациентов с COVID-19. *Врач*. 2023; 34 (2): 75–79. <https://doi.org/10.29296/25877305-2023-02-17>

В конце 2019 г. в Китайской Народной Республике (КНР) произошла вспышка новой коронавирусной инфекции (НКИ) с эпицентром в городе Ухань (провинция Хубэй). 11 февраля 2020 г. ВОЗ определила официальное название инфекции, вызванной новым коронавирусом, — COVID-19 (Coronavirus disease 2019). Международный комитет по таксономии вирусов 11 февраля 2020 г. присвоил официальное название возбудителю инфекции — SARS-CoV-2 [1–3]. Критическая форма COVID-19 является разновидностью цитокинового шторма [4–6]. У пациентов с тяжелым течением