

## Нарушения управляющих функций у детей с эмоциональной и поведенческой дисрегуляцией

© Л.С. ЧУТКО, С.Ю. СУРУШКИНА, Е.А. ЯКОВЕНКО, Т.И. АНИСИМОВА, А.В. СЕРГЕЕВ, М.Д. ДИДУР

ФГБНУ «Институт мозга человека им. Н.П. Бехтеревой» Российской академии наук, Санкт-Петербург, Россия

### Резюме

**Цель исследования.** Изучение роли управляющих функций в генезе органического эмоционально-лабильного (астенического) (ОЭЛР) и оппозиционно-вызывающего (ОВР) расстройств.

**Материал и методы.** В исследование были включены 66 пациентов в возрасте от 6 до 8 лет, состояние 36 из них было диагностировано как ОЭЛР, 30 детям был поставлен диагноз ОВР. Методы исследования: оценка родителями утомляемости с помощью 10-балльной цифровой рейтинговой шкалы, определение степени выраженности поведенческих нарушений с использованием шкалы SNAP-IV, оценка эмоциональных и поведенческих нарушений с помощью опросника «Сильные стороны и трудности», определение индекса уровня тревожности с помощью теста Р. Тэмпл, В. Амен, М. Дорки и исследование слухоречевой памяти по методике запоминания А.Р. Лурья. Степень нарушения внимания оценивали при помощи компьютерного теста непрерывной деятельности TOVA (Test of Variables of Attention).

**Результаты и заключение.** Установлена большая выраженность когнитивных и эмоциональных нарушений у детей с ОЭЛР. Высказано предположение, что если в патогенезе ОЭЛР важное значение имеет недостаточность функций, регулирующих активацию поведения и нарушения когнитивного контроля поведения, то у детей с ОВР ведущую роль играют нарушения поведенческой саморегуляции, связанные с эмоциональным подкреплением.

**Ключевые слова:** органическое эмоционально-лабильное (астеническое) расстройство, оппозиционно-вызывающее расстройство, когнитивный контроль, управляющие функции.

### Информация об авторах:

Чутко Л.С. — <https://orcid.org/0000-0002-1065-9859>; e-mail: [chutko5@mail.ru](mailto:chutko5@mail.ru)

Сурушкина С.Ю. — <https://orcid.org/0000-0001-9510-7182>; e-mail: [su.svetlana@mail.ru](mailto:su.svetlana@mail.ru)

Яковенко Е.А. — <https://orcid.org/0000-0001-7249-3332>; e-mail: [info@spbnevrolog.ru](mailto:info@spbnevrolog.ru)

Анисимова Т.И. — <https://orcid.org/0000-0002-1508-9584>; e-mail: [info@spbnevrolog.ru](mailto:info@spbnevrolog.ru)

Сергеев А.В. — <https://orcid.org/0000-0002-6391-3240>; e-mail: [info@spbnevrolog.ru](mailto:info@spbnevrolog.ru)

Дидур М.Д. — <https://orcid.org/0000-0003-4086-5992>; e-mail: [office@ihb.spb.ru](mailto:office@ihb.spb.ru)

### Как цитировать:

Чутко Л.С., Сурушкина С.Ю., Яковенко Е.А., Анисимова Т.И., Сергеев А.В., Дидур М.Д. Нарушения управляющих функций у детей с эмоциональной и поведенческой дисрегуляцией. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2020;120(4):23-28. <https://doi.org/10.17116/jnevro202012004123>

## Disturbances of executive functions in children with emotional and behavioral dysregulation

© L.S. CHUTKO, S.YU. SURUSHKINA, E.A. YAKOVENKO, T.I. ANISIMOVA, A.V. SERGEEV, M.D. DIDUR

N. Bekhtereva Institute of Human Brain Russian Academy of Sciences, St. Petersburg, Russia

### Abstract

**Objective.** To study a role of executive functions in the development of organic emotionally labile (asthenic) disorder (OELD) and oppositional defiant disorder (ODD).

**Material and methods.** The study included 66 patients, aged 6 to 8 years, including 36 children with OELD and 30 children with ODD. Fatigue was assessed by parents on a 10-point digital rating scale. SNAP-IV questionnaire for evaluation of severity of behavioral disorders, the "Strengths and Difficulties Questionnaire" for assessment of emotional and behavioral disorders, the anxiety test of P. Temple, M. Dorkey and V. Amen, A.R. Luria test for auditory-speech memory and the Test of Variables of Attention (TOVA) were used.

**Results and Conclusion.** A significantly greater severity of cognitive and emotional impairment in the group of children with OELD is identified. The data suggest that if the insufficiency of functions regulating the activation of behavior and impaired cognitive control of behavior is important in the pathogenesis of OELD, then behavioral self-regulation disorders associated with emotional reinforcement play a leading role in children with ODD.

**Keywords:** organic emotionally labile (asthenic) disorder, oppositional defiant disorder, cognitive control, executive functions.

Автор, ответственный за переписку: Чутко Леонид Семенович — e-mail: [chutko5@mail.ru](mailto:chutko5@mail.ru)

Corresponding author: Чутко Л.С. — e-mail: [chutko5@mail.ru](mailto:chutko5@mail.ru)

**Information about the authors:**

Chutko L.S. — <https://orcid.org/0000-0002-1065-9859>; e-mail: chutko5@mail.ru  
Surushkina S.Yu. — <https://orcid.org/0000-0001-9510-7182>; e-mail: su.svetlana@mail.ru  
Yakovenko E.A. — <https://orcid.org/0000-0001-7249-3332>; e-mail: info@spbnevrolog.ru  
Anisimova T.I. — <https://orcid.org/0000-0002-1508-9584>; e-mail: info@spbnevrolog.ru  
Sergeev A.V. — <https://orcid.org/0000-0002-6391-3240>; e-mail: info@spbnevrolog.ru  
Didur M.D. — <https://orcid.org/0000-0003-4086-5992>; e-mail: office@ihb.spb.ru

**To cite this article:**

Chutko LS, Surushkina SYu, Yakovenko EA, Anisimova TI, Sergeev AV, Didur MD. Disturbances of executive functions in children with emotional and behavioral dysregulation. *S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry = Zhurnal nevrologii i psikiatrii imeni S.S. Korsakova*. 2020;120(4):23-28. (In Russ.). <https://doi.org/10.17116/jnevro202012004123>

Одним из наиболее частых поводов обращения родителей с детьми дошкольного и младшего школьного возраста к врачу является выраженная эмоциональная лабильность. Дети с данной патологией характеризуются постоянной плаксивостью, капризностью, аффективной возбудимостью, повышенной истошаемостью. Для определения состояния таких детей использовались термины «невропатия», «ранняя детская нервность», «невропатическая конституция», «синдром вегетативно-висцеральных нарушений», «повышенная нервно-рефлекторная возбудимость» и т.д.

Под термином «невропатия» в отечественной психоневрологии понимался синдром повышенной возбудимости нервной системы и незрелости вегетативной регуляции. Возникновение данной патологии объяснялось экзогенными воздействиями в перинатальном и раннем постнатальном периодах [1, 2]. Термин «невропатия» был введен в 1915 г. Е. Кгаерелин для обозначения неспецифических наследственно обусловленных расстройств, характерных преимущественно для младенческого возраста. Позднее С.С. Мнухин [1] и Г.Е. Сухарева [2] установили, что в происхождении невропатических состояний играют роль не столько конституционально-генетические, сколько экзогенно-органические факторы. В соответствии с МКБ-10 (рубрика F.06.6) подобные состояния можно классифицировать как органическое эмоционально-лабильное (астеническое) расстройство (ОЭЛР).

В зарубежной психиатрии с 80-х годов прошлого века используется термин «оппозиционно-вызывающее расстройство» (по МКБ-10 рубрика F.91.4). Под оппозиционно-вызывающим расстройством (ОВР; *oppositional defiant disorder* — ODD) понимают вспышки гнева, препирательства, вызывающее поведение. Дети с ОВР проявляют не соответствующие возрасту упрямство и раздражительность. Этот тип расстройств поведения более характерен для детей младше 9–10 лет и определяется наличием выраженного вызывающего, непослушного поведения при отсутствии более тяжелых диссоциальных или агрессивных действий, нарушающих закон или права других.

По данным V. Meisel и соавт. [3], признаки ОВР отмечаются у 9,5% детей, встречаясь чаще у мальчиков. J. López-Villalobos и соавт. [4] наличие данного расстройства обнаружили у 5,6% испанских детей в возрасте 6–16 лет. При этом они не зарегистрировали значимых гендерных и возрастных различий его распространенности. Метаанализ, проведенный D. Demme и соавт. [5], свидетельствует о том, что соотношение мальчиков и девочек при ОВР составляет 1,0—1,59. По данным M. Mohammadi и соавт. [6], это рас-

стройство встречается у 3,9% детей (3,2% девочек и 4,6% мальчиков).

В начале 2000-х годов был описан так называемый гендерный парадокс, согласно которому при большей частоте встречаемости ОВР у мальчиков клинические проявления более выражены у девочек [7, 8]. Необходимо отметить, что в дальнейшем L. Munkvold и соавт. [9] опровергли наличие данного парадокса, зарегистрировав большую выраженность нарушений у мальчиков.

Среди причин появления ОВР в первую очередь выделяют генетические факторы [10, 11] и особую роль семейного воспитания [12].

Дети с этим расстройством имеют тенденцию часто и активно игнорировать правила или просьбы взрослых и намеренно досаждают другим людям. Обычно они сердиты, обидчивы и их легко раздражают другие люди, которых они обвиняют в своих собственных ошибках и трудностях. У них, как правило, отмечаются низкий уровень фрустрационной толерантности и легкая потеря самообладания. В типичных случаях их вызывающее поведение имеет характер провокации, так что они становятся зачинщиками ссор и обычно проявляют чрезмерную грубость, нежелание взаимодействия и сопротивление. В более старшем возрасте возможен переход из ОВР в расстройство поведения, характеризующееся агрессией, драками, воровством [13, 14].

Следует отметить, что в последнем пересмотре классификации американской психиатрической ассоциации DSM-5 для обозначения данной патологии используется термин «Деструктивное расстройство дисрегуляции настроения» (*Disruptive Mood Dysregulation Disorder*).

Цель исследования — изучение роли управляющих функций в генезе различных вариантов расстройств поведения при ОЭЛР и ОВР.

## Материал и методы

Наблюдали 66 детей в возрасте 6–8 лет (средний возраст  $6,9 \pm 1,0$  года). В их числе были 49 (74,2%) мальчиков и 17 (25,8%) девочек. Во всех случаях родители детей предъявляли жалобы на их раздражительность, капризность, импульсивность.

Обследуемые дети были разделены на две группы.

В 1-ю группу включили 36 детей, 25 (69,4%) мальчиков и 11 (30,6%) девочек, состояние которых диагностически было расценено как ОЭЛР (МКБ-10, рубрика F.06.6). Во 2-ю группу вошли 30 детей, 24 (80,0%) мальчика и 6 (20,0%) девочек, их состояние было расценено как ОВР (МКБ-10, рубрика F.91.4).

Таблица 1. Клинико-психологические показатели у детей с ОЭЛР и ОВР

Table 1. Clinical and psychological indicators in children with OELD and ODD

Показатель	Дети с ОЭЛР	Дети с ОВР	Контрольная группа
Утомляемость (ВАШ), баллы	7,0±2,3**	3,8±2,1 <sup>#</sup>	3,3±1,4
Невнимательность, (SNAP-IV), баллы	3,45±0,67**	1,72±0,79**	0,96±0,38
Гиперактивность (SNAP-IV), баллы	2,51±0,46**	1,65±0,59**	0,92±0,53
Импульсивность (SNAP-IV), баллы	2,63±0,61**	1,53±0,72**	0,83±0,46
Раздражительность (SNAP-IV), баллы	2,94±0,91**	2,81±0,74***	0,82±0,44
Кратковременная слуховая память. Объем памяти, количество слов	2,4±1,3*	4,8±2,6 <sup>#</sup>	5,2±2,7
Долговременная слуховая память. Прочность мнестических следов, количество воспроизводимых слов	2,2±1,5*	3,9±1,6 <sup>#</sup>	4,1±1,8

Примечание. Здесь и в табл. 2: \* —  $p < 0,05$  — достоверность различий по сравнению с контрольной группой; \*\* —  $p < 0,01$  — достоверность различий по сравнению с контрольной группой. <sup>#</sup> —  $p < 0,05$  — достоверность различий по сравнению с группой детей с ОЭЛР.

Note. Here and in table 2: \* —  $p < 0,05$  — significance of differences compared with the control group; \*\* —  $p < 0,01$  — significance of differences compared with the control group; <sup>#</sup> —  $p < 0,05$  — significance of differences compared with a group of children with OELD.

Таблица 2. Показатели по шкалам опросника ССТ (форма для родителей) в исследуемых группах, баллы

Table 2. Indicators on the scales of the «Strengths and Difficulties Questionnaire» (form for parents) in the studied groups

Шкала	Группа детей с ОЭЛР	Группа детей с ОВР	Контрольная группа
Гиперактивность	7,4±1,3**	5,9±1,2*	3,6±0,7
Эмоциональные проблемы	8,1±1,3**	6,3±0,9*	2,8±1,1
Проблемы с поведением	7,6±1,2**	5,4±1,1*	2,3±0,9
Проблемы со сверстниками	8,2±1,1**	4,3±0,8*	1,3±1,2
Общее количество проблем	31,3±1,6**	21,9±1,4*	10,0±1,4
Просоциальное поведение	6,8±1,2	3,2±1,3**	7,9±0,9

Оценку утомляемости родители проводили с помощью 10-балльной цифровой рейтинговой шкалы. Степень выраженности поведенческих нарушений оценивали с использованием шкалы SNAP-IV. Данная шкала предназначена преимущественно для оценки степени выраженности клинических проявлений синдрома дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ), но при этом ответы по пунктам 32—40 отражают проявления ОВР. На основании ответов родителей вычисляли индексы импульсивности и ОВР.

Психологическое обследование включало определение индекса уровня тревожности с помощью теста Р. Тэмпл и соавт. Для исследования слухоречевой памяти использовали методику запоминания по А.Р. Лурия. Наряду с этим для оценки эмоциональных и поведенческих нарушений был использован опросник «Сильные стороны и трудности» (ССТ; Strengths and Difficulties Questionnaire), форма для родителей.

Степень нарушения внимания оценивали при помощи теста непрерывной деятельности TOVA (Test of Variables of Attention), позволяющего оценить состояние внимания и уровень импульсивности по отношению к нормативным данным для каждого возраста. Тест основан на предъявлении испытуемому в случайном порядке значимых (требующих ответной реакции) и незначимых (не требующих ответной реакции) стимулов, появляющихся на экране компьютера в виде геометрических фигур. Результаты исследования позволили количественно оценить степень невнимательности (ошибки пропуска значимых стимулов), уровень импульсивности (ошибки реагирования на незначимые стимулы).

Контрольную группу составили 30 детей такого же возраста, как и дети указанных выше групп, без проявлений явных психоневрологических нарушений.

## Результаты

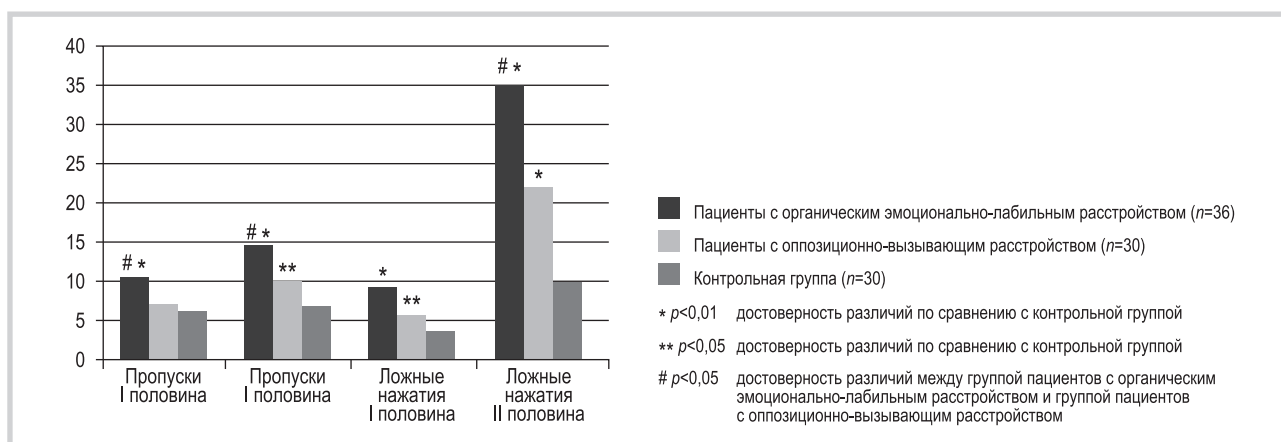
У всех детей 1-й группы (группа ОЭЛР), кроме жалоб на эмоциональную лабильность и раздражительность, отмечены повышенная утомляемость и истощаемость.

Средний показатель утомляемости у детей в данной группе, оцененный родителями, оказался значительно выше, чем в контрольной группе (табл. 1). Результаты проведенных исследований показали повышенный уровень тревожности у детей из исследуемой группы по сравнению с детьми из контрольной группы (см. табл. 1). Показатели шкалы SNAP-IV (особенно импульсивность) в исследуемой группе оказались выше, чем в контрольной.

Достоверных различий между показателями кратковременной памяти в данной группе по сравнению с контрольной не отмечено. Показатели долговременной памяти у детей с ОЭЛР оказались достоверно ниже, чем в контрольной группе и группе детей с ОВР (см. табл. 1).

Следует также отметить, что показатели шкалы ССТ как по суммарному показателю («общая оценка трудностей»), так и по шкалам «гиперактивность и невнимательность», «проблемы поведения», «эмоциональные нарушения», «трудности отношений со сверстниками» были значительно выше в группе детей с ОЭЛР. При этом значимых различий по шкале «Просоциальная направленность поведения» не получено (табл. 2).

Психофизиологическое исследование TOVA показало, что у детей с ОЭЛР выявляется статистически достоверное ( $p < 0,01$ ) повышение показателей импульсивности как в 1-й, так и во 2-й половине теста по сравнению с показателями детей из контрольной группы. Наибольшие различия показателей импульсивности отмечены во 2-й половине теста (см. рисунок). Показатели невнимательности в этой группе статистически достоверно выше ( $p < 0,01$ ) в обеих полови-



### Показатели теста TOVA у детей с ОЭЛР и ОВР.

Means of the psychophysiological test TOVA in patients with organic emotional-labile disorder and patients with oppositional-defiant disorder.

нах теста по сравнению с таковыми у детей контрольной группы. Достоверных отличий во времени реакции у этих детей отмечено не было.

У детей с ОВР ведущими жалобами являлись раздражительность, импульсивность, гневливость.

Достоверного повышения утомляемости у детей данной группы не обнаружено (см. табл. 1). Результаты проведенных исследований показали повышенный уровень тревожности у детей исследуемой группы по сравнению с детьми контрольной группы, однако данный показатель достоверно ниже соответствующего параметра группы с ОЭЛР (см. табл. 1). Показатели шкалы SNAP-IV (особенно импульсивность и показатели, отражающие проявления ОВР) в исследуемой группе оказались выше, чем в контрольной и группе с ОЭЛР. Достоверных изменений показателей кратковременной и долговременной памяти в данной группе не отмечено (см. табл. 1).

Следует отметить также, что показатели шкалы ССТ (как суммарный — «общая оценка трудностей», так и по шкалам «гиперактивность и невнимательность», «проблемы поведения», «эмоциональные нарушения», «трудности отношений со сверстниками») были значительно выше в группе детей с ОЭЛР. При этом показатели по шкале «просоциальная направленность поведения» оказались значительно ниже по сравнению с контрольной и 1-й группами.

Данные психофизиологического исследования TOVA у детей с ОВР выявили небольшое достоверное увеличение импульсивности ( $p < 0,05$ ) в 1-й половине теста по сравнению с показателями в контрольной группе. Во 2-й половине теста у детей с ОВР повышение показателей импульсивности было более выражено. Данное различие статистически достоверно ( $p < 0,01$ ). Показатели невнимательности в 1-й половине теста имели незначительное повышение по сравнению с таковыми у детей контрольной группы, тогда как во 2-й половине теста у детей с ОВР отмечено статистически достоверное ( $p < 0,05$ ) увеличение ошибок невнимательности (см. рисунок). Достоверных отличий во времени реакции отмечено не было.

## Обсуждение

Среди механизмов, лежащих в основе нарушений контроля поведения, важное значение отводится нарушениям управляющих функций (executive functions) [15–17].

Полученные в настоящем исследовании результаты можно рассматривать как нарушения системы эмоционального и двигательного контроля, которые отражают нарушения управляющих функций. Согласно модели К. Сисероне и соавт. [18], в составе управляющих функций выделяют четыре сферы: 1) управляющие когнитивные функции, связанные с контролем и планированием, целенаправленностью деятельности; 2) функции поведенческой саморегуляции, связанные с эмоциональным подкреплением; 3) функции, регулирующие активацию, т.е. обеспечивающие инициативу и активацию поведения; 4) метакогнитивные процессы.

Ведущим синдромом, лежащим в основе ОЭЛР, является астенический. Наличие жалоб астенического характера — облигатное для данной патологии. Такие дети также характеризуются достоверными нарушениями памяти и внимания. Многие авторы расценивают астению как «осевой» синдром резидуально-органической церебральной патологии у детей [2, 19]. Ранее нами было отмечено [20], что резидуальная астения является основой, к которой присоединяются другие симптомокомплексы.

Клиническая картина ОВР характеризуется выраженными эмоциональными и поведенческими нарушениями при отсутствии признаков астении и когнитивных нарушений. Необходимо отметить и более выраженные нарушения адаптации в виде взаимного неприятия ребенка и общества.

Результаты психофизиологического исследования свидетельствуют о высоком уровне невнимательности и импульсивности у детей в исследуемых группах, при этом более высокий уровень невнимательности зарегистрирован у детей с ОЭЛР.

Таким образом, можно предположить, что если в патогенезе ОЭЛР важное значение имеет недостаточность функций, регулирующих активацию поведения и нарушения когнитивного контроля поведения, то у детей с ОВР ведущую роль играют нарушения поведенческой саморегуляции, связанные с эмоциональным подкреплением.

В целом речь идет о нарушениях тормозного контроля в детстве, которые влияют на все дальнейшее психическое развитие и социальный статус во взрослом возрасте [21]. Поэтому необходимо проведение комплексных лечебных мероприятий, включающих как психологическую коррекцию, так и фармакотерапию. При этом с учетом



выявленных когнитивных и регуляторных нарушений целесообразно применение препаратов, влияющих как на когнитивные функции, так и на регуляторную сферу. К узаконной группе относится препарат гопантеновой кислоты Пантогам.

Гопантеновая кислота представляет собой соединение, сочетающее в себе свойства ГАМК и витамина В<sub>5</sub> — двух важнейших для центральной нервной системы (ЦНС) веществ, недостаток которых приводит к нарушениям в работе ЦНС и задержкам развития у детей. Преимущество препарата обусловлено его сбалансированным действием, которое сочетает умеренный седативный и мягкий стимулирующий эффекты. Пантогам стимулирует анаболические процессы в нейронах, уменьшает моторную возбудимость, активирует умственную и физическую работоспособность, а также повышает устойчивость мозга к гипоксии и воздействию токсических веществ. Препарат быстро всасывается из желудочно-кишечного тракта и проникает через гематоэнцефалический барьер. Важно, что Пантогам выпускается не только в таблетках, но и в жидкой форме — в виде сиропа, что позволяет использовать его у детей любого возраста.

В исследовании Н.Н. Заваденко и Е.В. Козловой [22] отмечено положительное действие сиропа Пантогам (100 мг/мл), который назначали в режиме монотерапии в дозе 500—600 мг/сут (из расчета 30—35 мг/кг массы тела) в течение 2 мес при лечении дисфазии развития у детей 3—5 лет. В группе пациентов, получавших курс лечения Пантогамом, достигнуто достоверное улучшение по-

казателей экспрессивной и импрессивной речи, а также речевого внимания.

Проведенные нами ранее исследования [23] показали эффективность применения Пантогама для лечения детей с задержкой психического развития. После завершения курса лечения родители отмечали улучшение памяти и внимания, увеличение речевой активности. Большинство детей стали охотней использовать речь для общения, повторять за взрослыми, меньше прибегать к жестам или больше сопровождать жесты словами. Достоверно отмечено расширение активного словаря. Кроме этого, по оценке родителей, после лечения у детей отмечено достоверное снижение средних показателей утомляемости. Родители также отмечали снижение таких астенических проявлений, как эмоциональная лабильность, истощаемость, отмечали улучшение внимания и повышение усидчивости.

Одна из работ Н.Н. Заваденко и Н.Ю. Сувориной [24] свидетельствует также о хорошем терапевтическом потенциале Пантогама в длительной терапии СДВГ. Наряду с положительным действием Пантогама на основные симптомы СДВГ подтверждено благоприятное влияние его длительного применения на характерные для детей с СДВГ нарушения функционирования в различных областях, в том числе на трудности поведения в семье и обществе, учебу в школе, снижение самооценки, несформированность базовых жизненных навыков.

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.  
The authors declare no conflicts of interest.**

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Мнухин С.С. *О временных задержках, замедленном темпе психического развития и психического инфантилизма*. Л.: 1968. Mnuhkhin SS. *O vremennykh zaderzhkakh, zamedlennom tempe psikhicheskogo razvitiya i psikhicheskogo infantilizma*. L.: 1968. (In Russ.).
2. Сухарева Г.Е. *Лекции по психиатрии детского возраста*. В 3 томах. М.: Медицина; 1974. Sukhareva GE. *Lektsii po psikiatrii detskogo vozrasta*. V 3 tomakh. M.: Meditsina; 1974. (In Russ.).
3. Meisel V, Servera M, Cardo E, García-Banda G. Prevalence of oppositional defiant disorder in a sample of Spanish schoolchildren. *Span J Psychol*. 2013;16:E63. <https://doi.org/10.1017/sjp.2013.69>
4. López-Villalobos JA, Andrés-De-Llano JM, Rodríguez-Molinero L, Garrido-Redondo M, Sacristán-Martín AM, Martínez-Rivera MT, Alberola-López S, Sánchez-Azón MI. Prevalence of oppositional defiant disorder in Spain. *Rev Psiquiatr Salud Ment*. 2014;7(2):80-87. <https://doi.org/10.1016/j.rpsm.2013.07.002>
5. Demmer DH, Hooley M, Sheen J, McGillivray JA, Lum JA. Sex Differences in the Prevalence of Oppositional Defiant Disorder During Middle Childhood: a Meta-Analysis. *J Abnorm Child Psychol*. 2017;45(2):313-325. <https://doi.org/10.1007/s10802-016-0170-8>
6. Mohammadi MR, Salமான M, Hooshiyari Z, Shakiba A, Alavi SS, Ahmadi A, Khaleghi A, Zarafshan H, Mostafavi SA, Alaghmand A, Molavi P, Mahmoudi-Gharaei J, Kamali K, Ghanizadeh A, Nazari H, Sarraf N, Ahmadipour A, Derakhshanpour F, Riahi F, Golbon A, Kousha M, Yazdi ASH, Shahrbabaki ME, Motlagh NH, Amirian H, Mojahed A, Kiani A, Ahmadpanah M, Dastjerdi R, Ahmadi N. Lifetime prevalence, sociodemographic predictors, and comorbidities of oppositional defiant disorder: the National Epidemiology of Iranian Child and Adolescent Psychiatric disorders (IRCAP). *Braz J Psychiatry*. 2019;pii:S1516-44462019005014102. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2019-0416>
7. Costello EJ, Compton SN, Keeler G, Angold A. Relationships between poverty and psychopathology: a natural experiment. *JAMA*. 2003;290(15):2023-2029. <https://doi.org/10.1001/jama.290.15.2023>
8. Maughan R. Contamination of supplements: an interview with professor Ron Maughan by Louise M. Burke. *Int J Sport Nutr Exerc Metab*. 2004;14(4):493.
9. Munkvold LH, Lundervold AJ, Manger T. Oppositional defiant disorder-gender differences in co-occurring symptoms of mental health problems in a general population of children. *J Abnorm Child Psychol*. 2011;39(4):577-587. <https://doi.org/10.1007/s10802-011-9486-6>
10. Mikolajewski J, Taylor J, William G. Iacono Oppositional defiant disorder dimensions: genetic influences and risk for later psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2017;58(6):702-710. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12683>
11. Waldman ID, Rowe R, Boylan K, Burke JD. External validation of a bifactor model of oppositional defiant disorder. *Mol Psychiatry*. 2018, 11. <https://doi.org/10.1038/s41380-018-0294-z>
12. Lin X, Li L, Heath MA, Chi P, Xu S, Fang X. Multiple Levels of Family Factors and Oppositional Defiant Disorder Symptoms Among Chinese Children. *Fam Process*. 2018;57(1):195-210. <https://doi.org/10.1111/famp.12269>
13. Williams LR, Degnan KA, Perez-Edgar KE, Henderson HA, Rubin KH, Pine DS, Steinberg L, Fox NA. Impact of behavioral inhibition and parenting style on internalizing and externalizing problems from early childhood through adolescence. *J Abnorm Child Psychol*. 2009;37(8):1063-1075. <https://doi.org/10.1007/s10802-009-9331-3>
14. DeLisi M, Drury AJ, Elbert MJ. The etiology of antisocial personality disorder: The differential roles of adverse childhood experiences and childhood psychopathology. *Compr Psychiatry*. 2019;92:1-6. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2019.04.001>

15. Antonini TN, Becker SP, Tamm L, Epstein JN. Hot and Cool Executive Functions in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Comorbid Oppositional Defiant Disorder. *J Int Neuropsychol Soc.* 2015;21(8):584-95. <https://doi.org/10.1017/S1355617715000752>
16. Shuai L, Daley D, Wang YF, Zhang JS, Kong YT, Tan X, Ji N. Executive Function Training for Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Chin Med J.* 2017;130(5):549-558. <https://doi.org/10.4103/0366-6999.200541>
17. Schoorl J, van Rijn S, de Wied M, van Goozen S, Swaab H. Boys with Oppositional Defiant Disorder/Conduct Disorder Show Impaired Adaptation During Stress: An Executive Functioning Study. *Child Psychiatry Hum Dev.* 2018;49(2):298-307. <https://doi.org/10.1007/s10578-017-0749-5>
18. Cicerone K, Levin H, Malec J, Stuss D, Whyte J. Cognitive rehabilitation interventions for executive function: moving from bench to bedside in patients with traumatic brain injury. *Journal of Cognitive Neuroscience.* 2006;18(7):1212-1222. <https://doi.org/10.1162/jocn.2006.18.7.1212>
19. Ковалев В.В. *Психиатрия детского возраста: руководство для врачей.* М.: Медицина; 1995. Kovalev VV. *Psikhiatriya detskogo vozrasta: rukovodstvo dlya vrachei.* M.: Meditsina; 1995. (In Russ.).
20. Чутко Л.С., Сурушкина С.Ю., Яковенко Е.А., Никишена И.С., Анисимова Т.И., Быкова Ю.Л., Сергеев А.В. Клинические проявления органических эмоционально-лабильных (астенических) расстройств у детей дошкольного возраста. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова.* 2012;10:52-55.
21. Chutko LS, Surushkina SYu, Yakovenko EA, Nikishena IS, Anisimova TI, Bykova YuL, Sergeev AV. Clinical manifestations of organic emotional-labile (asthenic) disorders in preschool children. *Zhurnal nevrologii i psikiatrii im. S.S. Korsakova.* 2012;10:52-55. (In Russ.).
22. Moffitt TE. *Childhood self-control predicts adult health, wealth, and crime.* Multi-Discipl. Symp. Improv. Well-Being Children Youth. Copenhagen; 2012.
23. Заваденко Н.Н., Козлова Е.В. Дисфазия развития у детей: перспективы нейротрофической терапии. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. Спецвыпуски.* 2013;113(5):43-47. Zavadenko NN, Kozlova EV. Developmental dysphasia in children: prospects for neurotrophic therapy. *Zhurnal nevrologii i psikiatrii im. S.S. Korsakova. Spetsvypuski.* 2013;113(5):43-47. (In Russ.).
24. Чутко Л.С., Сурушкина С.Ю., Яковенко Е.А., Никишена И.С., Бондарчук Ю.Л., Сергеев А.В., Аносова Л.В. Задержки психического развития: клинико-энцефалографические особенности и оценка эффективности применения препарата гопантеновой кислоты. *Педиатрия.* 2014;2:50-54. Chutko LS, Surushkina SYu, Yakovenko EA, Nikishena IS, Bondarchuk YuL, Sergeev AV, Anosova LV. Mental retardation: clinical and encephalographic features and evaluation of the effectiveness of the drug gopantenova acid. *Pediatrics.* 2014;2:50-54. (In Russ.).
25. Заваденко Н.Н., Суворинова Н.Ю. Синдром дефицита внимания с гиперактивностью: выбор оптимальной продолжительности лекарственной терапии. *Журн. неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова.* 2011;111(10):28-32. Zavadenko NN, Suvorinova NYu. Attention deficit hyperactivity disorder: choosing the optimal duration of drug therapy. *Zhurn. nevrologii i psikiatrii im. S.S. Korsakova.* 2011;111(10):28-32. (In Russ.).

Поступила 18.02.20

Received 18.02.20

Принята в печать 29.02.20

Accepted 29.02.20