

Анализ структурных и функциональных нарушений центральной нервной системы, возникших в связи с пренатальным воздействием этанола, у детей младшего школьного возраста

Оригинальная статья

Фадеева Е.В.^{1,2}, Лановая А.М.¹, Ненастьева А.Ю.^{3,4}, Корчагина Г.А.¹

¹ННЦ наркологии — филиал Национального медицинского исследовательского центра психиатрии и наркологии им. В.П. Сербского, Москва, Россия

²Московский государственный психолого-педагогический университет, Москва, Россия

³Московский научно-практический центр наркологии, Россия

⁴Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, Россия

Резюме. В настоящей статье представлены результаты третьего этапа обследования младших школьников на предмет выявления и оценки выраженности структурных и функциональных нарушений центральной нервной системы (ЦНС), возникших в связи с перинатальным воздействием этанола. Было обследовано 77 детей с выявленными ранее задержкой физического развития различной степени и характерными дисморфологическими нарушениями. Выявление структурных повреждений ЦНС проводилось на основании оценки соответствия обхвата лобно-затылочной окружности головы ребенка с нормативными значениями для конкретного пола и возраста, определение функциональных отклонений проводилось на основании оценки интеллектуального развития по результатам детского теста Векслера и поведенческих особенностей по шкале дезадаптивности поведения Вайнланд.

Наличие структурных повреждений ЦНС, проявлявшихся снижением обхвата лобно-затылочной окружности головы ниже стандартных отклонений (Standart Deviation — sd) ≤ -2 показателей возрастной нормы, было выявлено у 59 обследованных (77%). Серьезное функциональное нарушение ЦНС, проявлявшееся умственной отсталостью легкой и умеренной степени, выявлено у 23 детей (30%). Легкое или умеренное функциональное нарушение ЦНС в виде задержки когнитивного развития выявлено у 21 ребенка (27%).

Оценка поведения и адаптационных навыков выявила значительное количество детей (72%), у которых адаптивные возможности поведения отличались от нормы. Наиболее часто встречались: низкая концентрация внимания — у 77%, повышенная тревожность и страхи — у 65%, гиперактивность — у 60%, импульсивность — у 44%, вспышки гнева — у 43%, лживость и воровство — у 40%, чрезмерная зависимость или созависимость — у 38%, умышленное разрушение своего или чужого имущества — у 14% детей.

Получены статистически достоверные обратные корреляционные связи высокого уровня значимости ($p \leq 0,01$) между показателями невербального интеллекта и дезадаптивного поведения. Обратные корреляции между структурными нарушениями ЦНС и невербальным интеллектом значимы на уровне тенденции.

Ключевые слова: фетальный алкогольный синдром, фетальный алкогольный спектр нарушений, алкоголь, дети, структурные и функциональные нарушения центральной нервной системы, интеллект, поведенческие нарушения, лобно-затылочная окружность головы.

Информация об авторах

Фадеева Евгения Владимировна* — e-mail: nscnfadeeva@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0001-5411-9611>

Лановая Алеся Михайловна — e-mail: alesya.lan@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-4255-7953>

Ненастьева Анна Юрьевна — e-mail: nyural@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-9790-895x>

Корчагина Галина Александровна — e-mail: nrcakorch@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0001-6707-4985>

Как цитировать: Фадеева Е.В., Лановая А.М., Ненастьева А.Ю., Корчагина Г.А. Анализ структурных и функциональных нарушений центральной нервной системы, возникших в связи с пренатальным воздействием этанола, у детей младшего школьного возраста. *Обозрение психиатрии и медицинской психологии имени В.М. Бехтерева*. 2022; 56:2:56-66. <http://doi.org/10.31363/2313-7053-2022-56-2-56-66>

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

Работа выполнена в рамках протокола клинической апробации №27-3-2017 «Оценка распространенности фетального алкогольного спектра нарушений у детей младшего школьного возраста»

Автор, ответственный за переписку: Фадеева Евгения Владимировна — e-mail: nscnfadeeva@mail.ru

Corresponding author: Eugenia V. Fadeeva — e-mail: nscnfadeeva@mail.ru

Analysis of structural and functional central nervous system abnormalities associated with prenatal exposure to ethanol in children of primary school age

Research article

Fadeeva E.V.^{1,2}, Lanovaya A.M.¹, Nenastieva A.Yu.^{3,4}, Korchagina G.A.¹

¹ National Research Centre on Addictions — branch, V. Serbsky National Medical Research Centre for Psychiatry and Narcology, Moscow, Russia

² Moscow State University of Psychology and Education, Moscow, Russia

³ Moscow Research and Practical Centre for Prevention of Drug Addictions of the Department of Public Health, Moscow, Russia

⁴ I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia

Summary. The article is presenting results of the third stage of the examination of primary school students for the identification and assessment of the severity of structural and functional abnormalities of the central nervous system (CNS) that arose in connection with perinatal exposure to ethanol — 77 children with previously identified delayed physical development of various degrees and characteristic dysmorphological disorders were examined. The identification of structural abnormalities to the CNS was carried out on the basis of assessing the correspondence of the occipital frontal circumference of the child's head with the normative values for a specific sex and age, determination of functional abnormalities was carried out on the basis of an assessment of intellectual development based on the results of the Wechsler Intelligence Scale for Children and behavioral characteristics according to the Vineland Adaptive Behavior Scales.

The presence of structural abnormalities to the CNS, manifested by a decrease in the occipital frontal circumference 2 or more standard deviations below the mean for the age norm, was revealed in 59 patients (77%). A serious functional disorder of the CNS, manifested by mild and moderate mental retardation, was found in 23 children (30%). Mild or moderate functional impairment of the CNS in the form of delayed cognitive development was found in 21 children (27%).

Assessment of behavior and adaptive skills revealed a significant number of children (72%), whose adaptive behaviors were unfavorably different from the norm. The most common ones were: low concentration of attention — in 77%, increased anxiety and fear — in 65%, hyperactivity — in 60%, impulsivity — in 44%, outbursts of anger — in 43%, deceit and theft — in 40%, excessive dependence or codependency — in 38%, deliberate destruction of one's own or someone else's property — in 14% of children.

Statistically significant inverse correlations of a high level of significance ($p \leq 0.01$) between indicators of nonverbal intelligence and maladaptive behavior were obtained. Inverse correlations between structural abnormalities of the CNS and nonverbal intelligence are presented at the tendency level.

Keywords: fetal alcohol syndrome, fetal alcohol spectrum disorders, alcohol, children, structural and functional abnormalities of the central nervous system, intelligence, behavioral disorders, occipital frontal circumference.

Information about the authors

Eugenia V. Fadeeva — e-mail: nscnfadeeva@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0001-5411-9611>

Alesya M. Lanovaya — e-mail: alesya.lan@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-4255-7953>

Anna Yu. Nenastieva — e-mail: nyura1@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-9790-895x>

Galina A. Korchagina — e-mail: nrcakorh@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0001-6707-4985>

To cite this article: Fadeeva EV, Lanovaya AM, Nenastieva AY, Korchagina GA. Analysis of structural and functional central nervous system abnormalities associated with prenatal exposure to ethanol in children of primary school age. *V.M. Bekhterev review of psychiatry and medical psychology*. 2022; 56:2:56-66. <http://doi.org/10.31363/2313-7053-2022-56-2-56-66>. (In Russ.)

The authors declare that there is no conflict of interest

Употребление алкоголя женщиной во время беременности повышает риск развития фетального алкогольного синдрома (ФАС), проявляющегося рядом стойких врожденных аномалий, а также является одной из причин развития врожденной умственной отсталости [9]. Множественные врожденные аномалии зачатую имеют разную степень выраженности. Так, поражение центральной нервной системы (ЦНС) может варьировать от незначительных изменений нейрорихмических процессов до грубых структурных аномалий мозга [16]. Перинатальное воздействие этанола вызывает возникновение как структурных, так и функциональных изменений ЦНС пло-

да. К структурным изменениям относят микроцефалию (Q02, МКБ-10) [6] — значительное уменьшение размеров черепа и, соответственно, головного мозга при нормальных размерах других частей тела [5, 7, 16]. Клинически микроцефалия проявляется малой окружностью головы ребенка на уровне 10-го центиля или ниже от нормотипических значений для соответствующих возраста и пола, а также верифицируемыми при нейровизуализации (МРТ, ЯМРТ) мозговыми аномалиями. Функциональные изменения могут проявляться снижением познавательных, когнитивных, двигательных и социальных навыков, нарушением психологического развития, достигающих

степени умственной отсталости [16, 23]. С самого рождения поражение ЦНС, вызванное пренатальным воздействием этанола, может проявляться гиперактивностью, гипотонией, отставанием в развитии, специфическими расстройствами развития речи [7].

В отечественной психологии представления об организации высших психических функций опираются на теорию функциональных систем, которая рассматривает любую высшую психическую функцию как сложную систему, состоящую из ряда компонентов, локализованных в различных частях нервной системы, но объединенных для решения общей задачи. Эти системы могут рассматривать как особые «функциональные органы», являющиеся основой психических процессов [4]. Так, В.Н. Дружинин отмечал, что «уровень интеллекта определяет успешность адаптации к разным сферам деятельности, видам занятий, которыми потенциально может овладеть человек» [3]. Связям между интеллектуальной недостаточностью, уровнем адаптации и наличием поведенческих нарушений посвящены многие работы зарубежных исследователей прошлого столетия (Ж. Пиаже, Д. Векслер, Л. Терстоун, Р. Стернберг), а также современных отечественных ученых (С.С. Белова, Е.А. Валуева, Д.В. Ушаков, 2006; Т.Х. Невструева, Т.С. Серосекина, 2018 [1, 3, 4, 8]).

Актуальность настоящей публикации обусловлена отмечаемыми глобальными тенденциями роста потребления алкоголя среди женщин детородного возраста, социальная приемлемость употребления алкоголя женщинами, а также недавние изменения в моделях употребления алкоголя из-за пандемии коронавирусной инфекции (COVID-19) [2; 19; 21]. Так были получены данные, что среди женщин частота потребления алкоголя в период начального этапа пандемии (весна 2020 года) в большей степени снижалась (27,4%), чем увеличивалась (23,6%), а типичный объем потребления алкоголя за один раз снизился у 22,5% женщин. Тем не менее у небольшого числа женщин (1,9%) отмечалось увеличение объемов потребляемого алкоголя [2].

Данные тенденции, включая социальную приемлемость потребления алкоголя, могут приводить к более высокому риску пренатального воздействия алкоголя на плод, развитию ФАС или фетального алкогольного спектра нарушений (ФАСН), что требует проведения дополнительных исследований, посвященных изучению последствий потребления алкоголя матерью во время беременности.

Целью исследования являлась оценка и анализ функциональных и структурных нарушений ЦНС у детей, имевших задержку физического развития и характерные дисморфологические нарушения, присущие перинатальному воздействию алкоголя.

Материалы и методы

В исследовании приняли участие 77 детей младшего школьного возраста (57 мальчиков и 20

девочек) с задержкой физического развития (рост, вес которых находился на уровне 10-го центиля и/или ниже) и с характерными дисморфологическими признаками ФАС или ФАСН различной степени тяжести, в отношении которых имелись анамнестические данные об употреблении их матерями алкоголя в период беременности. Средний возраст обследованных М(сд) составил 8,6(1,03) лет для обоих полов. Для мальчиков средний возраст составил 8,5(1,1) лет, для девочек — 9,0(0,9) лет. На всех участников исследования имелись добровольные согласия на проведение оценки функциональных и структурных нарушений центральной нервной системы, подписанные их законными представителями. **Методология** исследования включала 3-этапную оценку выраженности таких признаков ФАС и ФАСН, как 1) отставание в физическом развитии, 2) наличие дисморфологических нарушений, 3) наличие структурных и функциональных нарушений ЦНС, и опиралась на соответствие (или отсутствие соответствия) диагностическими критериями ФАС, которые в МКБ-10 упоминаются как триада признаков [6]. На первом этапе исследования проводилась оценка физического развития детей в качестве предварительного этапа диагностики нарушений, связанных с внутриутробным воздействием этанола на плод [14]. На втором — диагностика дисморфологических нарушений, связанных с внутриутробным воздействием этанола [15].

На третьем этапе исследования, описываемом в настоящей статье, была определена степень выраженности структурных нарушений ЦНС и проведена оценка функциональных нарушений ЦНС — уровня когнитивного развития (общего, вербального и невербального интеллекта), поведенческих особенностей и адаптационных навыков.

Выраженность имеющихся нарушений ЦНС оценивалась по системе четырехзначных диагностических кодов ФАСН, использующих 4-балльную шкалу Р. Ликерта (Likert scale), где большему баллу соответствует большая степень повреждения ЦНС. 4-балльная шкала Р. Ликерта подтверждает: 1) лица, подвергшиеся пренатальному воздействию алкоголя, имеют структурные, неврологические и / или функциональные нарушения ЦНС; 2) эти нарушения могут иметь разную степень тяжести; и 3) не все функциональные нарушения связаны с основным повреждением головного мозга [18].

Согласно системе четырехзначных диагностических кодов ФАСН, выраженность структурных и функциональных нарушений ЦНС может быть ранжирована следующим образом:

- «**ранг 4**» — **явное структурное повреждение ЦНС** — проявляется снижением лобно-затылочной окружности (ЛЗО) головы ниже стандартных отклонений (Standard Deviation — sd) ≤ -2 показателей возрастной нормы или соответствующие уровню 3-го центиля. Имеющиеся структурные нарушения могут быть классифицированы как микроцефалия (Q02, МКБ-10) [6]. Ранг 4 при-

сваивается в случае подтверждения и других значительных структурных аномалий ЦНС — гидроцефалии, изменений размеров областей головного мозга или при обнаружении неврологических нарушений предполагаемого пренатального происхождения, которые определяются с помощью традиционных диагностических методов, в том числе с помощью методов нейровизуализации;

- **«ранг 3» — серьезное функциональное нарушение ЦНС** — проявляется снижением когнитивных навыков (или интеллектуального уровня) ниже $sd \leq -2$ показателем возрастной нормы или уровню 3-го центиля. Ранг 3 присваивается клиническими психологами и врачами-психиатрами на основании результатов стандартизированных психометрических методик, когда по результатам тестирования, выявляются значительные нарушения познавательных, исполнительных и речевых функций, памяти, внимания, социальных и адаптационных навыков и т.д. Выявленные функциональные нарушения могут быть классифицированы как умственная отсталость (F70-F79, МКБ-10) [6]. При этом имеющиеся нарушения специалисты связывают именно с пренатальным повреждением мозга, а не с неблагоприятными послеродовыми воздействиями условий окружающей среды;

- **«ранг 2» — легкое или умеренное функциональное нарушение ЦНС** — проявляется снижением когнитивных навыков (или интеллектуального уровня), наличием высокого уровня дезадаптации (или поведенческих нарушений), соответствующих sd от -1 до -2 в сравнении с показателями возрастной нормы или уровню 10-го центиля. Ранг 2 присваивается клиническими психологами и врачами-психиатрами на основании результатов стандартизированных психометрических методик. При этом имеющиеся нарушения не достигают уровня повреждения ЦНС ранга 3 и могут быть классифицированы как нарушения психологического развития (F80-F89, МКБ-10) [6]. Нарушения речевых и учебных навыков, познавательной или эмоциональной сферы могут быть компенсированы при благоприятных условиях воспитания и обучения;

- **«ранг 1» — отсутствие функциональных нарушений ЦНС**. Присваивается в случае отсутствия функциональных проблем или проблем развития по результатам исследования с помощью стандартизированных психометрических методик врачами-психиатрами и клиническими психологами, а также на основании наблюдений за поведением ребенка [18].

Для изучения уровня когнитивного развития детей был применен сокращенный вариант детского теста Векслера (WISC — Wechsler Intelligence Scale for Children, адаптация А.Ю. Панасюка, дополнения и исправления Ю.И. Филимоненко и В.И. Тимофеева, 1993) [16]. В порядке допустимого исключения использовались 8 субтестов из 12: 4 субтеста вербального интеллекта (вербальный IQ): «словарный запас», «общая осведомленность», «понятливость» и «повторение цифр» и 4 субтеста невербального интеллекта (невербаль-

ный IQ): «складывание кубиков», «последовательность картинок», «складывание фигур» и «шифровка». Основным инструментом поведенческой оценки являлась шкала дезадаптивности поведения Вайнланд для детей старше 5 лет (Vineland Maladaptive Behavior scale, адаптация Л.Р. Сайфутдиновой, 2004) [11, 12]. Методом опроса или совместного заполнения с родителями или опекунами ребенка, педагогами или воспитателями образовательного учреждения, указывались все имеющиеся в наличии нарушения поведения, например, навязчивые движения, тики, энурез, лживость, склонность к воровству, проявление агрессии и т.д. Было проведено разграничение уровней дезадаптивного поведения в соответствии с эмпирически обоснованными данными отечественных специалистов, использовавших в практической деятельности описываемый опросник в России [11, 12]. Согласно предлагаемой методологии оценки, отдельно анализировались первый (вопросы №№1-27) и второй (вопросы №№27-36) разделы шкалы. По первому разделу шкалы: высокому уровню адаптивного поведения соответствует диапазон значений от 0 до 5 баллов, нормотипичному уровню — значения в диапазоне от 6 до 8 баллов, низкому — от 9 баллов и выше. Любое количество положительных ответов на вопросы по второму разделу шкалы может оцениваться как проявление признаков дезадаптивного поведения. Стоит отметить, что представленные нормы несколько отличаются от тех, что предлагались американскими авторами шкалы дезадаптивности поведения Вайнланд [20, 22], в силу культурного контекста, а также социальных изменений, произошедших в обществе за прошедшее время [11, 12]. Оценка когнитивного развития, поведенческих нарушений и адаптационных навыков детей проводилась квалифицированным психологом в медицинской организации или в образовательном учреждении.

Анализ эмпирических данных осуществлялся при помощи методов описательной статистики. Для исследования корреляционных связей между структурными (обхват лобно-затылочной окружности) и функциональными (общий, вербальный и невербальный интеллект, дезадаптивное поведение) нарушениями ЦНС был применен коэффициент корреляции Спирмена. Для сравнения показателей интеллекта среди мальчиков и девочек применялся Т-критерий для независимых выборок (балльное распределение по тесту Векслера не отличается от нормального согласно критерию Колмогорова-Смирнова, $p > 0,05$). Для сравнения групп в соответствии с итоговыми показателями вербального интеллекта использовался непараметрический критерий Манна-Уитни (балльное распределение по шкале Вайнланд отличалось от нормального согласно критерию Колмогорова-Смирнова, $p < 0,05$). Анализ выполнен в статистическом пакете SPSS 26-й версии.

Результаты

Изучение структурных изменений ЦНС у детей, имеющих задержку физического развития и характерные дисморфологические нарушения, предполагало измерение лобно-затылочной окружности (ЛЗО). Средний обхват ЛЗО у включенных в исследование мальчиков 7 лет составил $49,1 \pm 1,5$ см, что соответствовало $sd < -2$ или уровню 3-го центиля; 8 лет — $49,6 \pm 1,5$ см, что соответствовало $sd < -2$ или уровню 3-го центиля; 9 лет — $50,1 \pm 1,3$ см, что соответствовало $sd < -2$ или уровню 3-го центиля; 10 лет — $49,8 \pm 0,8$ см, что соответствовало $sd < -2$ или уровню 3-го центиля (Табл. 1).

Таким образом, средний обхват ЛЗО всех 57 обследованных мальчиков был ниже нормотипичных показателей для соответствующего возраста и пола [5, 7]. В количественном соотношении у 50 мальчиков (87,7%) была выявлена умеренная недостаточность показателя обхвата ЛЗО — $sd < -2$ или уровень 3-го центиля. 7 мальчиков (12,3%) имели легкую недостаточность показателя обхвата ЛЗО — sd от -1 до -2 или уровень 10-го центиля. Согласно «4-значному диагностическому коду» выраженность нарушений у большинства мальчиков (87,7%) соответствовала «рангу 4» — явному структурному повреждению ЦНС [18].

Средний обхват ЛЗО $M(sd)$ у включенных в исследование девочек 7 лет составил $47,8(0,8)$ см, что соответствовало $sd < -2$ или уровню 3-го центиля; 8 лет — $49,2(1,1)$ см, что соответствовало $sd < -2$ или уровню 3-го центиля; 9 лет — $50,5(1,1)$ см, что соответствовало sd от -1 до -2 или уровню 10-го центиля; 10 лет — $50,8(1,0)$ см, что соот-

ветствовало sd от -1 до -2 или уровню 10-го центиля (Табл.2).

Таким образом, средний обхват ЛЗО всех обследованных 20 девочек был ниже нормотипичных показателей для соответствующего возраста и пола [5, 7]. В количественном соотношении у 9 девочек (45%) была выявлена умеренная недостаточность показателя обхвата ЛЗО — $sd < -2$ или уровень 3-го центиля. У 11 девочек (55%) была выявлена легкая недостаточность показателя обхвата ЛЗО — sd от -1 до -2 или уровень 10-го центиля. Согласно «4-значному диагностическому коду» выраженность нарушений у 45% девочек (9 человек) соответствовала «рангу 4» — явному структурному повреждению ЦНС [18].

Изучение функциональных изменений ЦНС у детей, имеющих задержку физического развития и характерные дисморфологические нарушения, предполагало проведение детского теста Векслера [17] и методики шкала дезадаптивности поведения Вайнланд [11, 12].

В первую очередь с детьми был проведен тест Векслера. Сравнение показателей вербального, невербального и общего интеллекта в группах мальчиков и девочек проводилось в соответствии методологией теста Векслера [16] и представлено в Табл.3. Сравнение показателей вербального, невербального и общего интеллекта в группах мальчиков и девочек продемонстрировал широкую вариативность изучаемых показателей. Так, среднее значение вербального интеллекта $M(sd)$ составило $73,9(17,7)$ балла у мальчиков и $72,4(22,9)$ балла у девочек, что ниже аналогичного среднепопуля-

Таблица 1. Показатели лобно-затылочной окружности головы для мальчиков, принявших участие в исследовании, на основании центильных таблиц (см)

Table 1. Indicators of fronto-occipital circumference of boys, on the basis of centile tables

Возраст	Значительное снижение обхвата ЛЗО, $sd: \leq -2$	Снижение обхвата ЛЗО, sd : от -1 до -2	Обхват ЛЗО мальчиков, принявших участие в исследовании $M(sd)$
7 лет	$\leq 50,4$	50,3-51,5	49,1 (1,5)
8 лет	$\leq 50,5$	50,6-51,9	49,6 (1,5)
9 лет	$\leq 50,8$	50,9-52,4	50,1 (1,3)
10 лет	$\leq 51,2$	51,3-52,7	49,8 (0,8)

Таблица 2. Показатели лобно-затылочной окружности головы для девочек, принявших участие в исследовании, на основании центильных таблиц (см)

Table 2. Indicators of fronto-occipital circumference for girls, on the basis of centile tables (cm)

Возраст	Значительное снижение обхвата ЛЗО, $sd: \leq -2$	Снижение обхвата ЛЗО, sd : от -1 до -2	Обхват ЛЗО девочек, принявших участие в исследовании $M(sd)$
7 лет	$\leq 49,4$	49,5-50,6	47,8 (0,8)
8 лет	$\leq 49,7$	49,8-50,9	49,2 (1,1)
9 лет	$\leq 50,0$	50,1-51,2	50,5 (1,1)
10 лет	$\leq 50,3$	50,4-51,4	50,8 (1,0)

ционного показателя для обоих полов, составляющего 103,5(16,6) [10]. Аналогичные данные были получены для показателя невербального интеллекта, составляющие 82,9(20,2) для мальчиков и 90,0(20,9) для девочек при среднепопуляционном значении для обоих полов 101,1(9,6) [10]. Общий показатель интеллекта составил 77,0(18,9) для мальчиков и 81,0(24,9) для девочек при среднепопуляционных значениях 102,8(9,4) [10]. Обращают на себя внимание более высокие значения невербального интеллекта, как для мальчиков, так и для девочек в сравнении с показателями вербаль-

ного и общего интеллекта в обеих группах обследованных детей. Достоверных различий среди мальчиков и девочек по показателям интеллекта не отмечалось, однако дополнительно было проведено исследование взаимосвязей между структурными нарушениями ЦНС и интеллектуальными показателями: была обнаружена прямая корреляционная связь между лобно-затылочной окружностью головы и результатом по одному из субтестов вербального интеллекта, значимая на уровне тенденции ($0,5 < p < 0,1$).

Таблица 3. Сравнение показателей вербального, невербального и общего интеллекта в группах мальчиков и девочек

Table 3. Comparison of indicators of verbal, non-verbal and general intelligence in groups of boys and girls

	M	sd	Me [Q1; Q3]	M	sd	Me [Q1; Q3]	Значимость, p
	Мальчики (n=57)			Девочки (n=20)			
Вербальный интеллект (вербальный IQ)	73,9	17,7	72,0 [69,3; 78,5]	72,4	22,9	68,5 [62,3; 82,4]	0,143
Невербальный интеллект (невербальный IQ)	82,9	20,2	83,0 [77,7; 88,2]	90,0	20,9	90,5 [80,8; 99,2]	0,696
Общий интеллект (общий IQ)	77,0	18,9	78,0 [72,1; 81,9]	81,0	24,7	76,0 [70,1; 91,8]	0,168

Примечание: здесь и далее — М — среднее значение, sd — стандартное отклонение, Me [Q1; Q3] — медиана [1 квартиль; 3 квартиль]

Таблица 4. Результаты диагностики уровня когнитивного развития или уровня интеллекта

Показатель общего интеллекта (в баллах)	Уровень интеллектуального развития	Стандартное отклонение	Всего по выборке (N=77)	% по выборке
130 и выше	Экстремально высокий уровень интеллекта	sd: > +2	2 ребенка (1 м, 1 д)	2,6%
120-129	Очень высокий уровень интеллекта	sd: от +1 до +2	2 ребенка (1 м, 1 д)	2,6%
110-119	Средне-высокий уровень интеллекта	sd: от -1 до +1	-	-
90-109	Средний уровень интеллекта		14 детей (8 м, 6 д)	18,2%
80-89	Средне-низкий уровень интеллекта		15 детей (15 м)	19,5%
70-79	Очень низкий уровень интеллекта	sd: от -1 до -2	21 ребенок (15 м, 6 д)	27,3%
50-69	Экстремально низкий уровень интеллекта или Легкая степень умственной отсталости (F70, МКБ-10)	sd: < -2	17 детей (12 м, 5 д)	22,1%
35-49	Умеренная степень умственной отсталости (F71, МКБ-10)		6 детей (5 м, 1 д)	7,8%

Примечание: м — мальчик, д — девочка

Полученные показатели вербального, невербального и общего интеллекта в группах мальчиков и девочек могут учитываться при составлении образовательных и коррекционных программ с детьми, имеющих проявления структурных и функциональных нарушений ЦНС, возникших в связи с пренатальным воздействием этанола.

Границы уровня когнитивного развития определялись на основании полученных результатов по показателю общего интеллекта (общего IQ) в соответствии с методологией теста Векслера [16] и представлены в Табл.4.

Функциональные нарушения ЦНС различной степени тяжести отмечались у 44 детей (57,1%) — более чем у половины детей уровень когнитивного развития или уровень интеллекта был ниже нормотипичных показателей для соответствующего возраста [16]. В количественном выражении у 17 детей (22,1% — 12 мальчиков и 5 девочек) результаты проведенного теста интеллекта соответствовали значениям «экстремально низкий уровень интеллекта или легкая степень умственной отсталости» (F70, МКБ-10) (общий IQ в пределах 50-69 баллов); у 6 детей (7,8% — 5 мальчиков и 1 девочка) результаты соответствовали значениям «умеренная степень умственной отсталости» (F71, МКБ-10) (общий IQ в пределах 35-49 баллов); у 21 ребенка (27,3% — 15 мальчиков и 6 девочек) результаты соответствовали значениям «очень низкий уровень интеллекта» (общий IQ в пределах 70-79 баллов) [6, 18]. У 21 ребенка (27,3% — 15 мальчиков и 6 девочек) выявлены умеренные, а у 23 детей (29,9% — 17 мальчиков и 6 девочек) — тяжелые нарушения функционирования ЦНС [6, 17].

У 29 детей (37,7% — 23 мальчиков и 6 девочек) результаты проведенного теста интеллекта соответствовали средним нормативным значениям: 14 детей (18,2% — 8 мальчиков и 1 девочки) выявлен «средний уровень интеллекта» (общий IQ в пределах 90-109 баллов); у 15 детей (19,5% — все мальчики) выявлен «средне-низкий уровень интеллекта» (общий IQ в пределах 80-89 баллов) [17].

У 4 детей (5,2% — 2 мальчиков и 2 девочек) результаты проведенного теста интеллекта превышали средние нормативные значения и соответствовали уровню высокого и очень высокого интеллекта: у 2 детей (2,6% — 1 мальчик и 1 девочка) выявлен «высокий интеллект» (общий IQ в пределах 120-129 баллов); у 2 детей (2,6% — 1 мальчик и 1 девочка) выявлен «экстремально высокий интеллект» (общий IQ от 130 баллов и выше) [17].

Согласно «4-значному диагностическому коду» выраженность нарушений у 23 детей (29,9% — 17 мальчиков и 6 девочек) соответствовала «рангу 3» — серьезное функциональное нарушение ЦНС. 21 ребенку (27,3%) был присвоен «ранг 2» — легкое или умеренное функциональное нарушение ЦНС, которое может быть скомпенсировано при благоприятных условиях воспитания и обучения. У 33 детей функциональных нарушений со стороны когнитивной сферы обнаружено не было.

Дополнительные данные по изучению функциональных изменений ЦНС у детей, имеющих задержку физического развития и характерные дисморфологические нарушения, были получены с использованием шкалы дезадаптивности поведения Вайнланд. Сравнение количественных показателей первого и второго разделов шкалы, а также итоговых (общих) показателей в группах мальчиков и девочек проводилось в соответствии методологией шкалы Вайнланд [11, 12] и представлено в Табл.5. Среднее значение по первому разделу шкалы Вайнланд M (sd) составило 13,6 (6,6) балла у мальчиков и 11,6(7,8) балла у девочек, что значительно превышает допустимые нормативные показатели и свидетельствует о наличии высокого уровня дезадаптивного поведения у обследованных детей обоих полов [11, 12]. Аналогичные данные были получены по второму разделу шкалы, характеризующему поведенческие проявления не отмечаемые при нормотипичном развитии в детском возрасте, и составляющие 1,5 (2,8) балла для мальчиков и 1,1 (1,8) балла для девочек. Итоговый (общий) показатель шкалы составил 14,8 (7,5) балла для мальчиков и 12,7 (9,0) балла для девочек, что также характеризует наличие высокого уровня дезадаптивного поведения у обследованных детей обоих полов. Наиболее часто наблюдавшимися поведенческими нарушениями по второму разделу шкалы были: «покачивания вперед и назад» — у 14 детей (18,2% — 10 мальчиков и 4 девочки), «непонимание того, что происходит в непосредственном окружении» — у 13 детей (16,9% — 10 мальчиков и 3 девочки), «умышленное разрушение своего/чужого имущества» — у 11 детей (14,3% — 9 мальчиков и 2 девочки). Статистически значимых различий по показателям шкалы Вайнланд среди мальчиков и девочек выявлено не было, что может быть отчасти связано с тем, что сопоставляемые независимые выборки не представлялось возможным уравнивать по количественному признаку в силу изначальной малочисленности количества девочек, принявших участие в исследовании.

Данный результат может учитываться при составлении коррекционных программ по психологической и социальной поддержке детей, имеющих проявления структурных и функциональных нарушений ЦНС, возникших в связи с пренатальным воздействием этанола, для предотвращения развития или коррекции характерных дезадаптивных поведенческих нарушений.

Обобщенные количественные результаты оценки уровней дезадаптации по шкале Вайнланд в обследованной группе детей представлены в Табл.6.

У 22 обследованных детей не наблюдалось дезадаптивного поведения: у 12 детей (15,6% — 7 мальчиков и 5 девочек) результаты соответствовали нормальному развитию адаптационных механизмов; у 10 детей (13% — 6 мальчиков и 4 девочки) соответствовали высокому уровню адаптации. Однако у 55 детей (71,5% — 44 мальчиков и 11 девочек) результаты диагностики по шкале Вайнланд превышали средние нормативные зна-

Таблица 5. Сравнение количественных показателей по шкале дезадаптивности поведения Вайнленд в группах мальчиков и девочек (в баллах)
Table 5. Comparison of quantitative indicators according to Vineland Maladaptive Behavior Scale in groups of boys and girls

	M	sd	Me [Q1; Q3]	M	sd	Me [Q1; Q3]	Значимость, p
	Мальчики (n=57)			Девочки (n=20)			
Первый раздел шкалы Вайнленд	13,6	6,6	14,0 [11,9; 15,3]	11,6	7,8	9,5 [8,2; 15,0]	0,132
Второй раздел шкалы Вайнленд	1,5	2,8	0 [0,8; 2,2]	1,1	1,8	0 [0,3; 1,9]	0,638
Итоговый (общий) показатель шкалы Вайнленд	14,8	7,5	15,0 [12,9; 16,7]	12,7	9,0	11,0 [8,7; 16,6]	0,168

Примечание: здесь и далее — М – среднее значение, sd — стандартное отклонение, Me [Q1; Q3] — медиана [1 квартиль; 3 квартиль]

Таблица 6. Результаты диагностики уровня дезадаптации
Table 6. Results of diagnostics of the maladaptation level

Показатель шкалы дезадаптивности поведения	Уровень дезадаптивности поведения	Всего по выборке (N=77)	% по выборке
9 баллов и выше	Повышенный уровень дезадаптации	55 детей (44 м, 11 д)	71,4%
от 6 до 8 баллов	Уровень адаптации соответствует норме	12 детей (7 м, 5 д)	15,6%
от 0 до 5 баллов	Высокий уровень адаптации	10 детей (6 м, 4 д)	13%

Примечание: м — мальчик, д — девочка

чения и соответствовали повышенному уровню дезадаптации. Таким образом, в изучаемой выборке отмечался очень высокий процент детей, у которых адаптивные возможности поведения отличались от нормы [11, 12].

Особого внимания заслуживают следующие проявления дезадаптивного поведения, набравшие наибольшие суммарные баллы в изученной выборке: низкая концентрация внимания — у 59 детей (76,6% — 47 мальчиков и 12 девочек), повышенная тревожность и страхи — у 50 детей (65% — 37 мальчиков и 13 девочек), гиперактивность — у 46 детей (59,8% — 36 мальчиков и 10 девочек). С более низкой частотой, но значимой для наблюдения, отмечались такие нарушения как: «кусает или грызет ногти» — у 41 ребенка (53,3% — 30 мальчиков и 11 девочек), «негативистичен и непослушен» — у 36 детей (46,8% — 30 мальчиков и 6 девочек), «очень импульсивен» — у 34 детей (44,2% — 27 мальчиков и 7 девочек), «подвержен вспышкам гнева» — у 33 детей (42,9% — 26 мальчиков и 7 девочек), «часто обманывает, крадет» — у 31 ребенка (40,3% — 26 мальчиков и 5 девочек), «дразнится/запугивает» — у 29 детей (37,7% — 23 мальчика и 6 девочек) и «является чрезмерно зависимым или созависимым» — у 29 детей (37,7% — 19 мальчиков и 10 девочек).

На основе статистического анализа эмпирических данных была установлена достоверная корреляционная связь между вторым разделом Шкалы дезадаптивного поведения и показателем обще-

го коэффициента интеллекта ($\varphi^{**} = -0,300$, $p \leq 0,01$). Полученные результаты свидетельствуют о наличии обратной связи между уровнем дезадаптивности поведения испытуемых и компонентами интеллектуального развития: более низкие показатели ребенка по вербальным и невербальным субтестам теста Векслера, соответствуют более частым проявлениям в его поведении таких особенностей, как: демонстрация странных манер или неадекватных сексуальных проявлений, умышленное разрушение имущества, непонимание окружающей обстановки, обращение чрезмерного или особого внимания на какие-либо объекты. Также были установлены значимые корреляционные связи между второй частью шкалы дезадаптивного поведения Вайнленд и вербальным интеллектом ($\varphi^{***} = -0,411$, $p \leq 0,001$), включая оценку словарного запаса испытуемых ($\varphi^{**} = -0,317$, $p \leq 0,01$). Расширение тезауруса у ребенка и развитие умения определять используемые в речи понятия противоположно взаимосвязано с возникновением дезадаптивного поведения. Примечательно, что была установлена достоверная корреляция между пунктами второго раздела шкалы дезадаптивного поведения Вайнленд и способностью к установлению сходства ($\varphi^{**} = -0,387$, $p \leq 0,01$). Данную связь можно объяснить тем, что соответствующее возрасту абстрактно-логическое вербальное мышление у ребенка является одним из факторов благоприятного развития его адаптивных способностей. Все представленные корреляции слабые от-

Таблица 7. Сравнение результатов по шкале Вайнланд среди детей с задержанным или неполным умственным развитием и детей с нормотипичным умственным развитием**Table 7. Comparison of results according to the Vineland Maladaptive Behavior Scale among children with retarded or incomplete mental development and children with normotypical mental development**

	Дети, имеющие снижение развития вербального интеллекта (n=35)	Дети с нормотипичным развитием вербального интеллекта (n=42)	Значимость, p
	Среднее значение, М	Среднее значение, М	
Первая часть шкалы дезадаптивного поведения Вайнланд	14,8	11,6	0,090
Вторая часть шкалы дезадаптивного поведения Вайнланд**	2,0	0,9	0,003
Итоговый (общий) показатель шкалы дезадаптивного поведения Вайнланд	16,3	12,5	0,063

Примечание: **p≤0,05

рицательные, но выявлены на высоком уровне статистической значимости.

Для подтверждения полученных результатов был проведен дополнительный анализ эмпирических данных двух групп (дети со сниженным вербальным интеллектом и дети с нормотипичным развитием вербального интеллекта) в соответствии с итоговыми показателями вербального интеллекта (Табл.7). В первую группу были включены 35 мальчиков и девочек, набравших по итоговым показателям (сумме оценок вербального IQ) баллы, свидетельствующие о снижении развития вербального интеллекта в диапазоне от умственной отсталости до экстремально низкого уровня интеллекта (от 38 до 69 баллов). Во вторую группу были включены 42 мальчика и девочки, набравшие по итоговым показателям (сумме оценок вербального IQ) баллы, свидетельствующие о «нормотипичном» развитии вербального интеллекта в диапазоне от очень низкого до очень высокого уровня интеллекта (от 70 до 123 баллов).

Между сформированными группами были выявлены достоверные различия ($p \leq 0,01$) по второй части шкалы дезадаптивного поведения Вайнланд и различия на уровне тенденции ($p = 0,63$) по итоговому (общему) показателю шкалы Вайнланд (Табл. 7). Полученные данные согласуются с результатами проведенного корреляционного анализа: показатели интеллекта и уровень адаптации ребенка взаимосвязаны. Специалисты педагогического, психологического и медицинского профиля, а также сами родители, принимающие во внимание, что интеллектуальное развитие тесно связано с адаптационными возможностями ребенка, будут помогать ему расти гармонично развитым и успешно справляться с жизненными трудностями.

Заключение

По результатам диагностики структурных изменений ЦНС, основанной на соответствии объема ЛЗО головы ребенка его полу и возрасту, у 59 из 77 обследованных детей (76,6%) было опре-

делено явное структурное повреждение ЦНС. Последующее диагностическое обследование с использованием стандартизированных психометрических методик, направленное на установление функциональных повреждений ЦНС, у 23 детей (29,9%) выявило серьезное функциональное нарушение ЦНС в виде умственной отсталости легкой и умеренной степени, а у 21 ребенка (27,3%) легкое или умеренное функциональное нарушение ЦНС в виде задержки когнитивного развития.

Оценка поведения и адаптационных навыков выявила высокий уровень дезадаптивности поведения у 55 детей (71,5%). Наиболее часто встречались: низкая концентрация внимания (у 76,6%), повышенная тревожность и страхи (у 65%), гиперактивность (у 59,8%), импульсивность (у 44,2%), вспышки гнева (у 42,9%), лживость и воровство (у 40,3%), чрезмерная зависимость или созависимость (у 37,7%), умышленное разрушение своего или чужого имущества (у 14,3%).

Были получены статистически достоверные обратные корреляционные связи высокого уровня значимости ($p \leq 0,01$) между показателями интеллектуального развития (вербального IQ) и дезадаптивностью поведения.

Ограничением применения предлагаемого подхода к диагностике структурных и функциональных нарушений ЦНС, возникших в связи с пренатальным воздействием этанола, у детей младшего школьного возраста является отсутствие современных популяционных исследований, направленных на измерение уровня интеллектуального развития детей, основанных на иерархической модели интеллекта Дэвида Векслера. Ограничением представленных результатов исследования является сравнительно небольшая выборка девочек. Отмечаемые ограничения диагностического инструментария и полученных результатов требуют продолжения сравнительных исследований в дальнейшем.

Литература / References

- Белова С.С., Валуева Е.А., Ушаков Д.В. Интеллект и адаптация. Журнал прикладной психологии. 2006;6(3):49. Belova SS, Valueva EA, Ushakov DV. Intelligence and adaptation. Zhurnal prikladnoj psihologii. 2006;6(3):49. (In Russ.).
- Гиль А.Ю., Вышинский К.В., Фадеева Е.В., Хальфин Р.А. Изменения особенностей потребления алкоголя в Российской Федерации в первые месяцы пандемии COVID-19. Проблемы стандартизации в здравоохранении. 2021;5-6:63-73. Gil AYU, Vyshinsky KV, Fadeeva EV, Khalfin RA. Changes in Alcohol Consumption in the Russian Federation During the First Months of the Covid-19 Pandemic. Problemy standartizatsii v zdravooohranenii. 2021;5-6:63-73. (In Russ.). doi: 10.26347/1607-2502202105-06063-073
- Дружинин В.Н. Психология общих способностей. 3-е изд. СПб.: Питер. 2007. Druzhinin V.N. Psihologiya obshchih sposobnostej. 3-e izd. SPb.: Piter. 2007. (In Russ.).
- Карякина М.В., Рычкова О.В. Подходы к анализу нарушений высших психических функций. Обзорение психиатрии и медицинской психологии имени В.М. Бехтерева. 2020(2):38-46. Karyakina MV, Rychkova OV. Approaches to analysis of higher mental function impairments. Obzrenie psikiatrii i medicinskoj psihologii imeni V.M. Bekhtereva. 2020;(2):38-46. (In Russ.). doi: 10.31363/2313-7053-2020-2-38-46
- Клиническая детская неврология. Под ред. А.С. Петрухина: Руководство. — М.: ОАО «Издательство «Медицина». 2008. ISBN 5-225-03541-8. Klinicheskaya detskaya nevrologiya. Pod red. A.S. Petrukhina: Rukovodstvo. — М.: ОАО «Izdatel'stvo «Meditsina». 2008. ISBN 5-225-03541-8. (In Russ.).
- Международная классификация болезней десятого пересмотра МКБ-10 [https://www.garant.ru/]. Garant; 2014. Доступно: https://base.garant.ru/4100000/ Mezhdunarodnaya klassifikatsiya boleznei desyatoogo peresmotra MKB-10. [https://www.garant.ru/]. Garant; 2014. Available: https://base.garant.ru/4100000/ (In Russ.).
- Неврология: национальное руководство: в 2-х т. под ред. Е.И. Гусева, А.Н. Коновалова, В.И. Скворцовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — 2019. М.: ГЭОТАР-Медиа. ISBN 978-5-9704-5173-1 (Т.1). Nevrologiya: natsional'noe rukovodstvo: v 2-kh t. Pod red. E.I. Guseva, A.N. Konovalova, V.I. Skvortsovoi. 2-e izd., pererab. i dop. — 2019. M.: GEOTAR-Media. ISBN 978-5-9704-5173-1 (T.1) (In Russ.).
- Невструева Т.Х., Серосекина Т.С. Когнитивный дефицит как фактор дезадаптации личности: проблемы психологического сопровождения. Социальные и гуманитарные науки на Дальнем Востоке. 2018;15(4):85-90. Nevstrueva TH, Seroskina TS. Cognitive deficit as a factor of personality maladaptation: problems of psychological support. Social'nye i gumanitarnye nauki na Dal'nem Vostoke. — 2018;15(4):85-90. (In Russ.).
- Неонтология: в 2 т. под ред. Т.Л. Гомеллы, М.Д. Каннингама и Ф.Г. Эяля; пер. с англ. Под ред. д-ра мед. наук, проф. Д.Н. Дегтярева; М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2015. ISBN 978-5-9963-0510-0. Neontologiya: v 2-kh t. Pod red. T.L. Gomelly, M.D. Kanningama, F.G. Eyalya; per. s angl. Pod red. d-ra med. nauk, prof. D.N. Degtyareva; M.: BINOM. Laboratoriya znanii. 2015. ISBN 978-5-9963-0510-0 (In Russ.).
- Панасюк А.Ю. Адаптированный вариант методики Д. Векслера WISC. Ин-т гигиены детей и подростков, Ленингр. педиатр. мед. ин-т. Москва, 1973. Panasyuk A.Yu. Adaptirovannyj variant metodiki D. Vekslera WISC. In-t gigeny detej i podrostkov, Leningr. pediatri. med. in-t. Moskva, 1973. (In Russ.).
- Сайфутдинова Л.Р., Сударикова М.А. Оценка уровня развития адаптации ребенка с помощью Шкалы Вайнленд. Школа здоровья. 2004;1:48-56. Sajfutdinova LR, Sudarikova MA. Assessment of the level of development of the child's adaptation using the Vineland Scale. Shkola zdorov'ya. 2004;1:48-56. (In Russ.).
- Сайфутдинова Л.Р. Шкала Вайнленд как метод комплексной оценки адаптивного функционирования детей с нарушениями развития. Л.Р. Сайфутдинова. Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. 2007;19(45):418-423. Sajfutdinova LR. The Vineland scale as a method of comprehensive assessment of adaptive functioning of children with developmental disabilities. Izvestiya Rossijskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. A.I. Gercena. 2007;19(45):418-423. (In Russ.).
- Семенова Т.И. Интеллект и механизмы психологической защиты. Современная психология: состояния и перспективы: тезисы докладов на юбилейной науч. конф. ИП РАН, 28-29 января 2002 г.: в 2 т., отв. ред. А.В. Брушлинский, А.Л. Журавлев. — 2002. — М. Semenova T.I. Intelligence and psychological coping mechanisms. Sovremennaya psihologiya: sostoyaniya i perspektivy: tezisy dokladov na yubilejnoy nauch. konf. . IP RAN, 28-29 yanvarya 2002 g.: v 2 t., otv. red. A.V. Brushlinskij, A.L. Zhuravlev. — 2002. M. (In Russ.).
- Фадеева Е.В., Ненастьева А.Ю., Корчагина Г.А. Оценка физического развития детей как предварительный этап диагностики нарушений, связанных с внутриутробным воздействием этанола на плод. Обзорение психиатрии и медицинской психологии им. В.М. Бехтерева. 2020;4:73-81.

- Fadeeva EV, Nenast'eva AYu, Korchagina GA. Assessment of physical development of children as a preliminary stage of diagnosis of disorders associated with intrauterine exposure to ethanol on the fetus. *Obozrenie psikiatrii i medicinskoj psihologii im. V.M. Bekhtereva*. 2020;4:73-81. (In Russ.). doi: 10.31363/2313-7053-2020-4-73-81
15. Фадеева Е.В., Ненастьева А.Ю., Корчагина Г.А. Результаты критериальной и описательной оценки дисморфологических нарушений, возникших в связи с пренатальным воздействием этанола, у детей младшего школьного возраста. *Обзор психиатрии и медицинской психологии имени В.М. Бехтерева*. 2021;55:2:62-72. Fadeeva EV, Nenast'eva AYu, Korchagina GA. The results of a criteria-based and descriptive assessment of dysmorphic disorders that occurred due to prenatal exposure to ethanol in primary school-age children. *Obozrenie psikiatrii i medicinskoj psihologii im. V.M. Bekhtereva*. 2021;55:2:62-72. (In Russ.). doi: 10.31363/2313-7053-2021-55-2-62-72
 16. Федеральное руководство по детской неврологии. под редакцией профессора Гузеевой В.И. — М.: ООО «МК»; 2016. ISBN 978-5-91894-054-9. *Federal'noe rukovodstvo po detskoj nevrologii. pod redakciej professora Guzevoj V.I.* — М.: ООО «МК»; 2016. ISBN 978-5-91894-054-9 (In Russ.).
 17. Филимонов Ю.И. Руководство к методике исследования интеллекта у детей Д. Векслера (WISC): Адапт. вариант. СПб.: ГП «Иматон». 1993. Filimonenko Yu.I. *Rukovodstvo k metodike issledovaniya intellekta u detej D. Vekslera (WISC): Adapt. variant*. SPb. : GP «Imaton». 1993. (In Russ.).
 18. Astley S.J. *Diagnostic Guide for Fetal Alcohol Spectrum Disorders: The 4-Digit Diagnostic Code. Third Edition*. Seattle, WA: University of Washington. 2004.
 19. Dozet D, Burd L, Popova S. Screening for Alcohol Use in Pregnancy: a Review of Current Practices and Perspectives. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 2021;22:1-20. doi: 10.1007/s11469-021-00655-3.
 20. Kreutzer JS, DeLuca J, Caplan B. *Encyclopedia of clinical neuropsychology*. 2011. P. 2618-2621.
 21. Popova S., Lange S., Probst C., Gmel G., Rehm J. Estimation of national, regional, and global prevalence of alcohol use during pregnancy and fetal alcohol syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Glob Health*. 2017; 5(3):e290-e299. doi: 10.1016/S2214-109X(17)30021-9. PMID: 28089487.
 22. Sparrow SS, Cicchetti DV. Diagnostic uses of the vineland adaptive behavior scales. *Journal of Pediatric Psychology* 10.2 (1985): 215-225.
 23. Volpe JJ, Inder T, Darras B, Vries L, Plessis A, Neil J, Perlman J. *Volpe's Neurology of the Newborn, 6th Edition*. Philadelphia: Elsevier. 2017. 1240 p.

Сведения об авторах

Фадеева Евгения Владимировна — кандидат психологических наук, заведующая отделением организации профилактической помощи в наркологии Национального научного центра наркологии — филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии им. В.П. Сербского» Министерства здравоохранения Российской Федерации, доцент кафедры Юридической психологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный психолого-педагогический университет» Министерства образования Российской Федерации. E-mail: nscnfadeeva@mail.ru

Лановая Алесия Михайловна — научный сотрудник отделения организации профилактической помощи в наркологии Национального научного центра наркологии — филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии им. В.П. Сербского» Министерства здравоохранения Российской Федерации. E-mail: alesya.lan@gmail.com

Ненастьева Анна Юрьевна — кандидат медицинских наук, ведущий научный сотрудник подразделения Наука Государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Московский научно-практический центр наркологии» Департамента здравоохранения г. Москвы; Адрес: 109390, г. Москва, ул. Люблинская, д. 37/1; доцент кафедры Психиатрии и наркологии Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет); Адрес: г. Москва, ул. Б. Пироговская, д. 2, стр. 2; e-mail: nyural@mail.ru

Корчагина Галина Александровна — доктор медицинских наук, профессор, заместитель директора по научной работе Национального научного центра наркологии — филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии им. В.П. Сербского» Министерства здравоохранения Российской Федерации; Адрес: 119002, г. Москва, Малый Могильцевский пер., д. 3; e-mail: nscn@serbsky.ru

Поступила 09.08.2021

Received 09.08.2021

Принята в печать 03.03.2022

Accepted 03.03.2022

Дата публикации 29.06.2022

Date of publication 29.06.2022