

Влияние фетального алкогольного синдрома на психическое и физическое развитие ребенка дошкольного возраста. Клинический случай

А.Ю. Марьянн[✉], Е.В. Молчанова, А.М. Молчанова

ФГБНУ «Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека», Иркутск, Россия

Аннотация

В статье описан клинический случай, демонстрирующий влияние фетального алкогольного синдрома на развитие ребенка дошкольного возраста; демонстрируется сложность диагностики данной патологии, которая зачастую приводит к необратимым врожденным психическим и физическим дефектам. Сложность диагностики заключается в том, что не всегда врачам известен факт употребления матерью алкоголя во время беременности. Врачи могут предположить, что у ребенка есть Фетальный алкогольный синдром, по наличию лицевого дисморфизма и состоянию здоровья матери (выраженным признакам алкогольной зависимости). Описанные в статье клинические проявления негативного воздействия алкоголя на развитие ребенка указывают на необходимость организации ранней диагностики и комплексной абилитации.

Ключевые слова: алкоголь, беременность, фетальный алкогольный синдром, задержка психического развития, синдром дефицита внимания и гиперактивности, лицевой дисморфизм, фетальный алкогольный спектр нарушений

Для цитирования: Марьянн А.Ю., Молчанова Е.В., Молчанова А.М. Влияние фетального алкогольного синдрома на психическое и физическое развитие ребенка дошкольного возраста. Клинический случай. Гинекология. 2023;25(2):267–272. DOI: 10.26442/20795696.2023.2.202083

© ООО «КОНСУЛЬТИВ МЕДИКУМ», 2023 г.

CASE REPORT

The effect of fetal alcohol syndrome on the mental and physical development of a preschool child: a clinical case

Anait Yu. Marianian[✉], Elena V. Molchanova, Anastasia M. Molchanova

Scientific Center for Family Health and Human Reproduction, Irkutsk, Russia

Abstract

The article describes a clinical case demonstrating the effect of fetal alcohol syndrome on a preschool child's development, demonstrating the challenging diagnosis of this disorder, often leading to irreversible congenital mental and physical defects. The challenging diagnosis is because doctors are unaware of the mother's alcohol consumption during pregnancy. Doctors may suspect that the child has Fetal alcohol syndrome, according to the presence of facial dysmorphism and the state of health of the mother (pronounced signs of alcohol dependence). The clinical manifestations of the adverse effects of alcohol on the development of the child described in the article indicate the need to organize early diagnosis and comprehensive habilitation.

Keywords: alcohol, pregnancy, fetal alcohol syndrome, mental retardation, attention deficit hyperactivity disorder, facial dysmorphism, fetal alcohol spectrum disorders

For citation: Marianian AY, Molchanova EV, Molchanova AM. The effect of fetal alcohol syndrome on the mental and physical development of a preschool child: a clinical case. Gynecology. 2023;25(2):267–272. DOI: 10.26442/20795696.2023.2.202083

Введение

Ежегодно во всем мире рождаются дети с фетальным алкогольным синдромом (ФАС) [1–4]. В настоящее время проблема употребления алкоголя женщинами детородного возраста представляет особую важность для общественно-

го здравоохранения во всем мире, поскольку от этого зависит здоровье будущих поколений [5, 6].

В медицинской литературе первые сведения о ФАС и фетальном алкогольном спектре нарушений (ФАСН) у детей зафиксированы более 45 лет назад [7].

Информация об авторах / Information about the authors

[✉]Марьянн Анаит Юрьевна – д-р мед. наук, врач – акушер-гинеколог, рук. лаб. социально значимых проблем репродуктологии, вед. науч. сотр. ФГБНУ НЦ ПЗСРЧ. E-mail: anait_24@mail.ru; ORCID: 0000-0002-9544-2172

Молчанова Елена Владимировна – специалист по коррекционно-логопедической работе с детьми с речевыми нарушениями, психолог, чл. координационного совета по профилактике вреда здоровью от алкоголя и фетального алкогольного синдрома ФГБУ ЦНИИОИЗ, координатор проекта помощи семьям, воспитывающим детей с фетальным алкогольным синдромом. E-mail: e-molchanova@ya.ru; ORCID: 0000-0001-9504-9517

Молчанова Анастасия Максимовна – волонтер Института передачи биологических знаний, лаборант 2-го разряда по лабораторному химическому анализу ФГБНУ НЦ ПЗСРЧ. E-mail: a.molchanova2005@gmail.com; ORCID: 0000-0003-1621-8402

[✉]Anait Yu. Marianian – D. Sci. (Med.), Scientific Centre for Family Health and Human Reproduction Problems. E-mail: anait_24@mail.ru; ORCID: 0000-0002-9544-2172

Elena V. Molchanova – Speech Therapist, Psychologist, Coordinating Center Member, Russian Research Institute of Health. E-mail: e-molchanova@yandex.ru; ORCID: 0000-0001-9504-9517

Anastasia M. Molchanova – Volunteer, Assistant, Scientific Center for Family Health and Human Reproduction. E-mail: a.molchanova2005@gmail.com; ORCID: 0000-0003-1621-8402

ФАС (Fetal Alcohol Syndrome), связанные с алкоголем нарушения нейроразвития (Alcohol Related Neurodevelopmental Disorder), а также связанные с алкоголем врожденные дефекты (Alcohol Related Birth Defects) объединены термином ФАСН (Fetal Alcohol Spectrum Disorders). При этом ФАС является наиболее полным, клинически выраженным проявлением. ФАС – это сочетание врожденных психических и физических дефектов, которые впервые проявляются при рождении ребенка и сохраняются у него на всю жизнь [8]. Данный синдром – это пожизненное расстройство, которое не проходит с возрастом и служит главной эпигенетической причиной нарушений умственного развития. ФАС обусловлен употреблением женщиной алкоголя во время беременности [9]. Во внутриутробный период развития ферменты печени у плода не работают, обезвреживание и выведение этанола зависят от работы организма матери. Плод длительное время подвергается токсическим эффектам этанола. Одно из токсических действий этанола – нарушение антиоксидантной защиты. Длительное избыточное образование активных форм кислорода приводит к окислительному стрессу и, как следствие, к возникновению ряда патологических изменений [10–12]. ФАС характеризуется тремя диагностическими критериями: четкая картина лицевой дисморфологии, пренатальные и постнатальные дефициты роста, дисфункция центральной нервной системы (ЦНС) [13–19].

Результаты исследования, проведенного в Санкт-Петербурге и Нижнем Новгороде, показали, что 20% беременных женщин употребляли алкоголь во время беременности [20, 21].

Наличие у ребенка ФАС/ФАСН – очень большая проблема для семьи и общества в целом. Такие дети требуют специального обучения, медицинской помощи, постоянного психологического сопровождения и повышенного контроля со стороны родителей [22, 23].

В настоящее время в России очень мало внимания уделяется как профилактике ФАС, так и преодолению последствий – своевременному выявлению новорожденных с этим диагнозом и их последующей реабилитации. Кроме того, актуальными задачами современного здравоохранения являются поиск и разработка новых лекарств для преодоления нарушений фетально-алкогольного спектра [24, 25].

Важно отметить, что в нашей стране существует хорошая база для организации немедикаментозной помощи детям с ФАС/ФАСН благодаря разработкам специалистов, занятых в сфере коррекционной педагогики и психологии [26, 27]. Своевременное объединение усилий врачей и коррекционных педагогов позволяет минимизировать последствия ФАС и повысить качество жизни семьи, столкнувшейся с этой проблемой [28, 29].

Описание клинического случая

Наблюдение пациента Р. с 2010 г. до настоящего времени. Пол – женский. Возраст в настоящий момент – 12 лет.

Медицинское учреждение клинического случая: ГБУЗ «Детская городская поликлиника №81», г. Москва.

При проведении исследования от законного представителя пациента получали информированное согласие. В работе с обследуемым соблюдались этические принципы, предъявляемые Хельсинкской декларацией Всемирной медицинской ассоциации (World Medical Association Declaration of Helsinki; 2000; последний пересмотр – октябрь 2008, Сеул).

Основные жалобы: дефицит внимания, повышенная тревожность, гиперактивность, трудности самоконтроля и обучения, задержка психического и речевого развития, пищевые нарушения, расстройства поведения.

Анамнез

Сведения о родителях: мать, 40 лет, отягощенный соматический анамнез: хронический тонзиллит, хронический бронхит, гепатит А, пролапс митрального клапана, вегетососудистая дистония, дисфункция яичников, миома матки, сифилис, употребление алкоголя во время беременности. Ребенок от 3-й беременности, беременность протекала с угрозой прерывания. Преждевременные роды на 34–35-й неделе. Сведения о здоровье и развитии других детей женщины отсутствуют.

Сведения об отце отсутствуют.

Состояние здоровья ребенка при рождении (согласно медицинскому заключению от 23.08.2012):

1. Масса тела – 1450 г, рост – 33 см; 3–5–7 баллов по шкале Апгар. Состояние при рождении тяжелое, синдром угнетения ЦНС, дыхательная недостаточность 3-й степени, синдром дыхательных расстройств 1-го типа.
2. Перинатальное поражение ЦНС токсико-гипоксического генеза. Открытое овальное окно 2 мм. Гемангиома передней брюшной стенки и левой ягодичной области. Пассивный перенос реактивов сифилиса. Носительство специфических антител к вирусу гепатита С (HCV-AT). Латентный дефицит железа. Незрелость органов зрения. По данным нейросонографии (НСГ) обнаружено внутрижелудочковое кровоизлияние 1-й степени справа, в динамике лизируется с образованием псевдокисты.
3. ФАС. Диагноз поставлен на основании ярко выраженных лицевых аномалий (короткая и узкая глазная щель, тонкая верхняя губа, сглаженная носогубная складка), наличия 2 гемангиом на теле, сниженных показателей роста и массы тела, сведений об употреблении матерью алкоголя во время беременности.

Сведения о динамике развития ребенка в зависимости от возраста и перенесенных им заболеваний с момента рождения представлены в табл. 1, 2.

Значимые для данного случая сведения из анамнеза жизни

Диагноз основной – ФАС.

Сопутствующий диагноз – «дополнительная трабекула в полости левого желудочка. Аллергический дерматит. Минимальная йодная недостаточность».

Ребенок воспитывается в приемной семье, первые два года жизни провел в доме ребенка.

Перенес операцию под общим обезболиванием в 1 год 10 мес.

В 3 года поставлен диагноз – «задержка психоречевого развития, дефицит роста и массы тела». Ребенок посещал коррекционный логопедический детский сад в течение 4 лет.

В дошкольный период перенесена ветряная оспа, грипп (2 раза), а также инфекция, вызванная вирусом Коксаки.

Прививки сделаны по возрасту в соответствии с национальным календарем профилактических прививок.

Наблюдается высокая чувствительность организма к лекарствам и еде, содержащим алкоголь (спирт этиловый): у ребенка появляются красные пятна на теле, существенно снижается уровень самоконтроля, в течение суток ребенок находится в тяжелом психическом состоянии.

Важные психологические особенности ребенка с ФАС/ФАСН:

1. Ярко выраженные поведенческие и пищевые нарушения.
2. Нарушение процессов возбуждения и торможения в ЦНС.
3. Нарушение привязанности.
4. Низкие темпы формирования навыков самообслуживания и навыков поведения, направленных на удовлет-

ворение естественных нужд (есть, пить, спать, пользоваться туалетом) в дошкольном возрасте. Постепенно формирующиеся навыки требуют постоянной помощи и коррекции.

5. Высокое сопротивление ребенка при формировании новых навыков.
6. Активность ребенка легко гасится или вызывает чувство протеста, если взрослый начинает сам выполнять за него нужное действие. Наблюдается быстрая утомляемость от развивающих занятий, ребенок с трудом удерживает внимание, ему требуется постоянная поддержка взрослого.
7. Низкий уровень самоконтроля.

Более подробно о ходе развития клинического случая, фармакотерапевтическом и немедикаментозном лечении ребенка, медикаментозной и педагогической абилитации ребенка в зависимости от поставленного диагноза описано в табл. 3, 4.

Сильные стороны и ограничения описания клинического случая

1. Наблюдение за развитием ребенка происходит с 4 мес в течение 12 лет.
2. Медицинская и педагогическая абилитация проводится с 4-месячного возраста ребенка.

3. Для успешного развития ребенка с ФАС созданы благоприятные условия – ребенок воспитывается в семье, где выполняются все рекомендации врачей, организована помощь коррекционных педагогов и психологов, разработан индивидуальный образовательный маршрут.

Таблица 1. Динамика развития ребенка в зависимости от возраста

Table 1. The child's development depending on age

Возраст ребенка	Рост, см	Масса тела, г	Размер стопы, см
Новорожденный (34–35 нед срок гестации)	33	1450	–
4 мес	51	3770	–
1 год	64	6000	17
2 года 2 мес	77	8700	19
3 года 1 мес	84	10 700	22
4 года	92	12 100	24
5 лет	99	13 000	26
6 лет	108	14 500	28

Таблица 2. Заболевания, перенесенные ребенком с момента рождения

Table 2. Medical history of the child since birth

Возраст ребенка	Диагноз	Комментарии
1 мес	Пассивный перенос реакгии сифилиса	Курс профилактического лечения сифилиса
1,5 мес	Синдром двигательных нарушений. Мышечная гипертония. Морфофункциональная незрелость. Умеренная задержка психомоторного развития	Заключение невролога
1,5 мес	Признаки гипоксически-ишемических изменений вещества головного мозга, перивентрикулярные кисты справа	По данным НСГ
1,5 мес	Синусовая тахикардия, выраженные метаболические изменения миокарда желудочков сердца	По данным электрокардиографии
4,5 мес	Гнойный конъюнктивит	Заключение окулиста
6 мес	Снижение темпов развития на 4 эпикризных срока	Заключение логопеда-дефектолога и невролога; рекомендованы коррекционные занятия и массаж курсами
9 мес	Снижение темпов развития на 5 эпикризных сроков	Заключение логопеда-дефектолога и невролога
12–13 мес	Отмечается положительная динамика в развитии. Снижение темпов развития на 5 эпикризных сроков. Рахит I степени, группа здоровья – 3, носитель гепатита С	Диспансеризация общая, назначено 3 курса стимулирующей терапии (Кортексин и Кавинтон)
1 год 3 мес	ОРВИ	Заключение педиатра
1 год 3 мес	Отмечается положительная динамика в развитии. Снижение темпов развития на 5 эпикризных сроков	Заключение логопеда-дефектолога и невролога
До 1,6 года	Гемангиома передней брюшной стенки и левой ягодичной области	Криодеструкция (три повторные операции)
1 год 10 мес	Срединная киста шеи	Хирургическая операция
2 года 4 мес	Задержка психоречевого развития, рахит I степени	Рекомендованы занятия с логопедом, остеопатическое лечение курсами 2–3 раза в год, ежегодное наблюдение у кардиолога и невролога
3 года	Задержка психоречевого развития, рахит I степени	Рекомендованы посещение коррекционного сада для детей с нарушениями речи, занятия с психологом, нейропсихологом и логопедом
4 года	Задержка психоречевого развития, рахит I степени, СДВГ	Рекомендованы посещение коррекционного сада для детей с нарушениями речи, занятия с психологом, нейропсихологом, дефектологом и логопедом
5 лет	Задержка психоречевого развития, рахит I степени, СДВГ	Рекомендованы посещение коррекционного сада для детей с нарушениями речи, занятия с психологом, нейропсихологом, дефектологом и логопедом; занятия физкультурой 3–4 раза в неделю
6 лет	Задержка психоречевого развития, СДВГ	Рекомендованы посещение коррекционного сада для детей с нарушениями речи, занятия с психологом, нейропсихологом, дефектологом и логопедом; занятия физкультурой 3–4 раза в неделю
7 лет	Задержка психического развития, СДВГ	Рекомендованы курс массажа, успокоительная терапия курсами 2–3 раза в год; занятия физкультурой 3–4 раза в неделю

Примечание. ОРВИ – острые респираторные вирусные инфекции, СДВГ – синдром дефицита внимания и гиперактивности.

Таблица 3. Фармакотерапевтическое и немедикаментозное лечение ребенка**Table 3. Pharmacotherapeutic and non-pharmacological treatment of the child**

Возраст ребенка	Жалобы	Лечащий врач	Лечение	Результаты
4–12 мес	Задержка психического, речевого и моторного развития	Педиатр, невролог, кардиолог, эндокринолог	Занятия с логопедом-дефектологом, 3 курса лечебного массажа, ЛФК	Улучшение состояния
1 год	Задержка психического, речевого и моторного развития	Невролог, эндокринолог, кардиолог	3 курса стимулирующей терапии (Кортексин и Кавинтон), ЛФК	Улучшение состояния
1–3 года	Органические психические расстройства, задержка психического, речевого и моторного развития	Невролог, эндокринолог, кардиолог, ортопед	Психотерапия и социотерапевтические занятия, остеопатическое лечение, ЛФК	Улучшение состояния
3–4 года	Органические психические расстройства, задержка психического развития	Нейропсихолог, эндокринолог	Нейропсихологическая коррекция, ЛФК	Улучшение состояния
3–7 лет	Органические психические расстройства, задержка психического и речевого развития	Центральная психолого-медико-педагогическая комиссия	Занятия с логопедом, дефектологом, психологом в коррекционном детском саду	Улучшение состояния
4–9 лет	Задержка моторного развития		ЛФК, спортивная гимнастика, катание на лыжах и коньках	Улучшение состояния
5 лет	Дефицит внимания, гиперактивность, возбудимость	Невролог	Пантогам (сироп)	Рвота, отмена препарата
5 лет	Нарушение сердечного ритма – тахикардия, задержка роста	Кардиолог	Кудесан	Диарея, отмена препарата
5 лет	Дефицит внимания, гиперактивность, трудности самоконтроля	Невролог	Тенотен детский каждые полгода по 3–5 нед	Немного спокойнее
6–7 лет	Задержка роста и массы тела, дефицит внимания	Педиатр	Йодомарин – 2 раза в год по месяцу; Аквадетрим – с сентября по май постоянно	Без изменений

Примечание. ЛФК – лечебная физкультура.

Таблица 4. Ход развития данного случая. Медикаментозная и педагогическая абилитация ребенка в зависимости от поставленного диагноза**Table 4. Case history. Medical and pedagogical habilitation of the child depending on the diagnosis**

Возраст ребенка	Медицинская и педагогическая абилитация	Диагноз/комментарии
1 год	2 курса лечебного массажа	Задержка психического, речевого, физического и моторного развития (не ходит)
2 года	3 курса лечебного массажа, ЛФК	Задержка психического, речевого и физического развития, ходит неуверенно, натывается на предметы
3 года	Специальная физическая нагрузка (ежедневно) – ЛФК, беговел, упражнения на мяче, занятия с нейропсихологом. Коррекционные занятия с логопедом и психологом	Задержка психического, речевого и физического развития
4 года	Специальная физическая нагрузка (3–4 раза в неделю) – спортивная гимнастика, велосипед, занятия с нейропсихологом. Коррекционные занятия с логопедом и психологом	Задержка психического, речевого и физического развития; хорошее развитие крупной моторики – держит равновесие на беговеле, очень активная и выносливая
5 лет	Специальная физическая нагрузка (3–4 раза в неделю) – спортивная гимнастика, фигурное катание. Коррекционные занятия с логопедом и психологом	Задержка психического, речевого и физического развития; занимается спортивной гимнастикой и фигурным катанием – высокий уровень выносливости, ловкости движений
6 лет	Специальная физическая нагрузка (4–5 раз в неделю) – спортивная гимнастика, фигурное катание. Коррекционные занятия с логопедом и психологом.	Задержка психического развития; занимается спортивной гимнастикой и фигурным катанием – высокий уровень выносливости, ловкости движений
7 лет	Специальная физическая нагрузка (4–5 раз в неделю) – спортивная гимнастика, горные лыжи. Коррекционные занятия с логопедом и психологом	Задержка психического развития; занимается спортивной гимнастикой и горнолыжным спортом – высокий уровень выносливости, ловкости движений
10 мес – 7 лет	Стимуляция речевого развития, специальное обучение мимическим движениям лица, пониманию жестов и мимики других людей, бытовым и трудовым навыкам, письму и чтению, развитие абстрактного мышления и математических способностей, поведенческая коррекция	Спектр психических нарушений у детей с ФАС очень широк. Коррекционная работа проводится ежедневно, начиная с раннего возраста. Параллельно требуется обучение родителей правильному взаимодействию с ребенком и организация психологического сопровождения для всей семьи

- Дефицит роста и массы тела наблюдался до 5-летнего возраста. При организации правильного питания, режима сна и бодрствования, правильных физических нагрузок показатели роста и массы тела достигли нижней границы нормы.
- К 7-летнему возрасту удалось преодолеть задержку физического, моторного и речевого развития.
- Нет данных о диагнозах кровных родственников, так как ребенок воспитывается в приемной семье.

- Не удалось подобрать медицинские препараты, способствующие максимально эффективному развитию ребенка, стабилизации его психического состояния.
- Выявлена аллергическая и психическая реакции на лактаза и продукты, содержащие этиловый спирт.

Заключение

Представленный случай показывает необходимость организации ранней абилитации детям, имеющим в анамнезе

ФАС и ФАСН. Благодаря правильно подобранной программе реабилитации с 4-месячного возраста (комплексу мер медикаментозного и немедикаментозного характера), к 7 годам ребенок с ФАС в анамнезе полностью готов к обучению в школе, преодолены моторные и речевые нарушения. Важность описанного случая для практикующих специалистов и медицинской науки состоит в следующем: необходимо информировать будущих родителей об отрицательном влиянии алкоголя на развитие ребенка; важно вовремя выявлять случаи ФАС/ФАСН и оказывать раннюю реабилитацию ребенку и социальную поддержку семье, воспитывающей такого ребенка; существует необходимость дальнейших исследований по вопросам диагностики и медикаментозного лечения ФАС/ФАСН.

Немедикаментозная помощь детям с ФАС/ФАСН в нашей стране может быть организована эффективно благодаря современным достижениям и разработкам специалистов, работающих в сфере коррекционной педагогики и психологии. Абилизация ребенка с ФАС должна быть организована в соответствии со следующими принципами: комплексный системный подход с самого рождения ребенка и до достижения им совершеннолетнего возраста. Необходимо на государственном уровне разработать программы социальной и медицинской поддержки семьи, воспитывающей ребенка с ФАС. Также важно учесть тот факт, что при достижении совершеннолетнего возраста человеку с ФАС требуются социальная адаптация, психологическая помощь и другие меры поддержки, предоставляемые инвалидам с нарушениями умственного и психического развития. Своевременная абилизация может существенно улучшить качество жизни человека с ФАС и его семьи, но данный синдром неизлечим, и специалисты фиксируют регресс в развитии, а также кризисы психического состояния больного.

Раскрытие интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Disclosure of interest. The authors declare that they have no competing interests.

Вклад авторов. Авторы декларируют соответствие своего авторства международным критериям ICMJE. А.Ю. Марьянн – сбор и анализ литературных данных, редактирование и утверждение публикации; Е.В. Молчанова – обработка исходного материала и написание статьи; А.М. Молчанова – обработка исходного материала, сбор и анализ литературных данных.

Author's contribution. The authors declare the compliance of their authorship according to the international ICMJE criteria. AYu Marinyan – collection and analysis of literature data, editing and approval of the publication; EV Molchanova – processing of the raw data and writing an article; AM Molchanova – processing of the raw data, collection and analysis of literature data.

Источник финансирования. Авторы декларируют отсутствие внешнего финансирования для проведения исследования и публикации статьи.

Funding source. The authors declare that there is no external funding for the exploration and analysis work.

Информированное согласие на публикацию. Авторы получили письменное согласие законных представителей пациента на анализ и публикацию медицинских данных.

Consent for publication. The authors obtained written consent from the patient's legal representatives to analyze and publish medical data.

Литература/References

1. World Health Organization. Global status report on alcohol and health. World Health Organization 2018. Available at: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565639>. Accessed: 14.09.2022.
2. Cook JL, Green CR, Lilley CM, et al. Fetal alcohol spectrum disorder: A guideline for diagnosis across the lifespan. *CMAJ*. 2016;188(3):191-7. DOI:10.1503/cmaj.141593
3. Popova S, Lange S, Temple V, et al. Profile of Mothers of Children with Fetal Alcohol Spectrum Disorder: A Population-Based Study in Canada. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(21):7986. DOI:10.3390/ijerph17217986
4. Bertrand J, Floyd RL, Weber MK, et al. National Task Force on FAS/FAE. Fetal Alcohol Syndrome: Guidelines for Referral and Diagnosis. Atlanta: GA: Centers for Disease Control and Prevention; 2004. Available at: https://www.cdc.gov/ncbddd/fasd/modules/FAS_guidelines_accessible-P.pdf. Accessed: 14.09.2022.
5. Hoyme HE, Kalberg WO, Elliott AJ, et al. Updated Clinical Guidelines for Diagnosing Fetal Alcohol Spectrum Disorders. *Pediatrics*. 2016;138(2):e20154256. DOI:10.1542/peds.2015-4256
6. Ялтонская А.В., Ялтонский В.М., Колпаков Я.В. Потребление алкоголя во время беременности и фетальный алкогольный спектр нарушений в России: систематический обзор литературы. *Наркология*. 2014;6:81-90 [Yaltonskaya AV, Yaltonsky VM, Kolpakov YaV. Alcohol consumption during pregnancy and fetal alcohol spectrum disorders in Russia: a systematic literature review. *Narkologiya*. 2014;6:81-90 (in Russian)].
7. Jones KL, Smith DW. Recognition of the fetal alcohol syndrome in early infancy. *Lancet*. 1973;302(7836):999-1001.
8. Hur YM, Choi J, Park S, Oh SS, Kim YJ. Prenatal maternal alcohol exposure: diagnosis and prevention of fetal alcohol syndrome. *Obstet Gynecol Sci*. 2022;65(5):385-94. DOI:10.5468/ogs.22123
9. Пальчик А.Б., Легонькова С.В. Фетальный алкогольный синдром: манифестация и динамика. *Обзор психиатрии и медицинской психологии им. В.М. Бехтерева*. 2011;3:17-20 [Palchik AB, Legonkova SV. Fetal alcohol syndrome: manifestation and dynamics. *Obozrenie psihiatrii i medicinskoj psihologii im. VM Bekhtereva*. 2011;3:17-20 (in Russian)].
10. Marianian A, Atalyan A, Bohora S, et al. The effect of low alcohol consumption during pregnancy on the lipid peroxidation-antioxidant defense system of women, their alcohol-exposed infants, and growth, health, and developmental outcomes. *Birth Defects Res*. 2020;112(1):40-53. DOI:10.1002/bdr2.1582
11. Darenskaya MA, Kolesnikov SI, Rychkova LR, et al. Oxidative stress and antioxidant defense parameters in different diseases: Ethnic aspects. *Free Radic Biol Med*. 2018;120(20):60.
12. Kolesnikova LI, Darenskaya MA, Kolesnikov SI. Free radical oxidation: A view of a pathophysiological. *Bulletin Sib Medicine*. 2017;16(4):16-29.
13. Сафина Л.З., Шакирова А.З., Салманидина Д.Р. Фетальный алкогольный синдром и синдром абстиненции у новорожденных. *Рос вестн перинатол и педиатр*. 2016;61(5):174-8 [Safina LZ, Shakirova AZ, Salmanidina DR. Fetal alcohol syndrome and neonatal withdrawal syndrome. *Ros Vestn Perinatol i Pediatr*. 2016;61(5):174-8 (in Russian)].
14. Suttie M, Foroud T, Wetherill L, et al. Facial dysmorphism across the fetal alcohol spectrum. *Pediatrics*. 2013;131(3):e779-88. DOI:10.1542/peds.2012-1371
15. Kosyh EA, Balachova T, Bonner B, et al. Alcohol consumption by pregnant women in the Nizhny Novgorod region, Russia. *Alcohol Clin Exp Res*. 2010;34:111A.
16. Thomas JD, Warren KR, Hewitt BG. Fetal alcohol spectrum disorders: from research to policy. *Alcohol Res Health*. 2010;33(1-2):118-26.
17. Bandoli G, Coles CD, Kable JA, et al. Patterns of prenatal alcohol use that predict infant growth and development. *Pediatrics*. 2019;143(2):e20182399. DOI:10.1542/peds.2018-2399
18. Hemingway SJA, Bledsoe JM, Brooks A, et al. Twin study confirms virtually identical prenatal alcohol exposures can lead to markedly different fetal alcohol spectrum disorder outcomes-fetal genetics influences fetal vulnerability. *Adv Pediatr Res*. 2018;5(3):23. DOI:10.24105/apr.2019.5.23

19. Mattson JT, Thorne JC, Kover ST. Relationship Between Task-Based and Parent Report-Based Measures of Attention and Executive Function in Children with Fetal Alcohol Spectrum Disorders (FASD). *J Pediatr Neuropsychol*. 2020;6(3):176-88.
20. Balachova T, Bonner B, Chaffin M, et al. Women's alcohol consumption and risk for alcohol-exposed pregnancies in Russia. *Addiction*. 2012;107(1):109-11. DOI:10.1111/j.1360-0443.2011.03569.x
21. Varavikova EA, Balachova TN. Strategies to implement physician training in FAS prevention as a part of preventive care in primary health settings. *Alcohol Clin Exp Res*. 2010;34(8):119A.
22. Burina EA, Kulieva AK, Marianian AY. The risk of fetal alcohol syndrome in pregnant women and women planning pregnancy. *Alcohol Clin Exp Res*. 2018;42(6):75. DOI:10.1111/acer.13833
23. Popova S, Lange S, Probst C, et al. 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):e290-9. DOI:10.1016/S2214-109X(17)30021-9
24. Subramoney S, Eastman E, Adnams C, et al. The Early Developmental Outcomes of Prenatal Alcohol Exposure: A Review. *Front Neurol*. 2018;9:1108. DOI:10.3389/fneur.2018.01108
25. Moore EM, Glass L, Infante MA, et al. Cross-Sectional Analysis of Spatial Working Memory Development in Children with Histories of Heavy Prenatal Alcohol Exposure. *Alcohol Clin Exp Res*. 2021;45(1):215-23.
26. Marianian AY, Molchanova EV. Social and Economic Effect of Comprehensive Prevention of Fetal Alcohol Syndrome and Fetal Alcohol Spectrum Disorders in Children: A Review. *J Pharm Res Int*. 2020;32(23):115-23.
27. Молчанова Е.В. Об опыте работы с детьми с ФАС. 2016 г. Режим доступа: https://old.mednet.ru/images/stories/files/obrachenie__mednet.pdf. Ссылка активна на 14.09.2022 [Molchanova EV. On the experience of working with children with FAS. 2016. Available at: https://old.mednet.ru/images/stories/files/obrachenie__mednet.pdf. Accessed: 14.09.2021 (in Russian)].
28. Молчанова Е.В. Опыт усыновления ребенка с ФАС. 2013 г. Режим доступа: https://old.mednet.ru/images/stories/files/fas/Molchanova_fas_09_09_2013.pdf. Ссылка активна на 14.09.2022 [Molchanova EV. Experience of adopting a child with FAS 2013. Available at: https://old.mednet.ru/images/stories/files/fas/Molchanova_fas_09_09_2013.pdf. Accessed: 14.09.2021 (in Russian)].
29. Фетальный алкогольный синдром: группа поддержки родителей. Режим доступа: https://www.facebook.com/groups/1263627697115550/?ref=group_header. Ссылка активна на 14.09.2021 [Fetal alcohol syndrome: parent support group. Available at: https://www.facebook.com/groups/1263627697115550/?ref=group_header. Accessed: 14.09.2021 (in Russian)].

Статья поступила в редакцию / The article received: 21.09.2022

Статья принята к печати / The article approved for publication: 16.05.2023



OMNIDOCUTOR.RU