

УДК 616-053.3:159.942.6:15.9.922.76-056.49:34

DOI: 10.34215/1609-1175-2021-4-65-69

## Особенности раннего неонатального периода несовершеннолетних правонарушителей

Д.А. Яхьева-Онихимовская<sup>1</sup>, С.М. Колесникова<sup>1</sup>, Е.Н. Супрун<sup>2</sup>, В.В. Филиппова<sup>1</sup><sup>1</sup> Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения, Хабаровск, Россия;<sup>2</sup> Дальневосточный государственный медицинский университет, Хабаровск, Россия

**Цель:** выявление перинатальных факторов риска как дифференциальных предикторов насильственных и ненасильственных преступлений среди детей и подростков, попавших под внимание подразделений по делам несовершеннолетних органов внутренних дел Российской Федерации. **Материал и методы.** Изучение данных перинатального анамнеза 148 несовершеннолетних правонарушителей сопоставимого возраста (13-16 лет), отобранных методом сплошной выборки в ходе клинического наблюдения когортного ретроспективного исследования. **Результаты.** Дети из группы контроля в половине случаев были «поздними недоношенными» (48%), с белково-энергетической недостаточностью (частота встречаемости СЗРП 56,8%; индекс массы тела  $56,1 \pm 13,65$ ), начало жизни которых сопровождалось низкой оценкой по шкале Апгар ( $6,9 \pm 1,81$ ). С первых минут жизни они требовали urgentной терапии в родильном зале (35,9%) и последующего лечения в ПИТе (25,7%) вследствие поражения дыхательной системы (асфиксия 11,5%, РДС 19,6%, эпизоды апноэ 16,2%) и нарастающей дисфункции ЦНС (ВЖК II-IV ст. 24,3%). В последующем они демонстрировали срыв ранней неонатальной адаптации и клиническую картину реализации внутриутробных нарушений развития плода, возникшую как вследствие неправильного обмена веществ, так и длительного кислородного голодания (гипоплазия надпочечников 27,7%, кардиомиопатия 29,7%, гипоксия 48,6%). **Заключение.** Выявленная в ходе исследования стартовая белково-энергетическая недостаточность, сопровождающаяся течением как острого, так и хронического кислородного голодания могла оказать влияние на формирование деструктивного поведения в группе несовершеннолетних правонарушителей.

**Ключевые слова:** несовершеннолетние правонарушители, педиатрия, неонатальная адаптация, развитие ребенка  
Поступила в редакцию 08.10.2021. Получена после доработки 12.10.2021. Принята к печати 26.10.2021

**Для цитирования:** Яхьева-Онихимовская Д.А., Колесникова С.М., Супрун Е.Н., Филиппова В.В. Особенности раннего неонатального периода несовершеннолетних правонарушителей. *Тихоокеанский медицинский журнал*. 2021; 4:65–69. doi: 10.34215/1609-1175-2021-4-65-69

**Для корреспонденции:** Яхьева-Онихимовская Дарья Алиевна – канд. мед. наук, доцент кафедры педиатрии и неонатологии ИПКЗ3 (680009, г. Хабаровск ул. Краснодарская, 9); ORCID: 0000-0002-4355-9504; e-mail: elven5@yandex.ru

## Early neonatal features of juvenile offenders

D.A. Yakhieva-Onikhimovskaia<sup>1</sup>, S.M. Kolesnikova<sup>1</sup>, E.N. Suprun<sup>1,2</sup>, V.V. Filippova<sup>1</sup><sup>1</sup> Postgraduate Institute for Public Health Workers, Khabarovsk, Russia;<sup>2</sup> Far Eastern State Medical University, Khabarovsk, Russia

**Objective:** Identification of perinatal risk factors as differential predictors of violent and non-violent crimes among children and adolescents who come under the attention of juvenile departments of the internal affairs bodies of the Russian Federation. **Methods:** Study of the perinatal history data of 148 juvenile offenders of comparable age (13-16 years old), selected using continuous sampling method in the course of a clinical observational cohort retrospective study. **Results:** Children from the control group in half of the cases were "late premature" (48%), with protein-energy malnutrition (frequency of occurrence of FGRP 56.8% BMI  $56.1 \pm 13.65$ ). The beginning of their life was accompanied by a low score according to Apgar scale ( $6.9 \pm 1.81$ ). From the first minutes of life, they required urgent therapy in the delivery room (35.9%) and subsequent treatment at the ICU (25.7%) due to the damage of the respiratory system (asphyxia 11.5%, RDS 19.6%, episodes of apnea 16.2%) and increasing dysfunction of the central nervous system (IVH II-IV grade 24.3%). Subsequently, they demonstrated a disruption of early neonatal adaptation and a clinical picture of the realization of intrauterine fetal developmental disorders, which arose both as a result of improper metabolism and of a prolonged oxygen starvation (adrenal hypoplasia 27.7%, cardiomyopathy 29.7%, hypoxia 48.6%). **Conclusions:** The initial protein-energy deficiency revealed in the course of the study if accompanied by the course of both acute and chronic oxygen starvation could influence the formation of destructive behavior in the group of juvenile offenders.

**Keywords:** juvenile offenders, pediatrics, neonatal adaptation, child development

Received 08 October 2021; Revised 12 October 2021; Accepted 26 October 2021

**For citation:** Yakhieva-Onikhimovskaia D.A., Kolesnikova S.M., Suprun E.N., Filippova V.V. Early neonatal features of juvenile offenders. *Pacific Medical Journal*. 2021;4:65–69. doi: 10.34215/1609-1175-2021-4-65-69

**Corresponding author:** Daria A. Yakhieva-Onikhimovskaia, MD, PhD, associate Professor of the Department of Pediatrics and Neonatology of Postgraduate Institute for Public Health Workers (680009, Khabarovsk, Krasnodarskaya st., 9). ORCID: 0000-0002-4355-9504; e-mail: elven5@yandex.ru

Противоправное поведение несовершеннолетних остается серьезной и распространенной проблемой [1, 2]. Глобальная рецессия, быстро растущее экономическое неравенство и тенденция к исчезновению среднего класса формируют условия для роста детской и подростковой преступности в развитых странах [3]. Так, ежегодные медицинские и судебные издержки от последствий преступлений, совершенных несовершеннолетними, в США оцениваются в сотни миллиардов долларов [4].

Несмотря на то, что с середины 1990-х годов уровень преступности среди молодежи в Российской Федерации имеет устойчивую тенденцию к снижению [5], межведомственная полемика относительно судьбы несовершеннолетних преступников остается довольно острой: с социальной точки зрения дети-правонарушители попадают под «перекрестный огонь» между воспитанием молодежи и наказанием преступников, между психолого-педагогической реабилитацией и жестким контролем пенитенциарной системы. Нарушения детского поведения, характеризующиеся ростом экстернальной агрессии, неповиновением и ростом преступности, неизбежно влияют на социализацию молодежи [2, 3, 4].

Обсуждение роли социального неблагополучия (сравнительная нехватка социальных и экономических ресурсов) в причинно-следственной связи преступлений неизбежно сводится к дилемме: большинство преступников происходит из неблагополучных семей, однако множество людей из неблагополучных семей не становятся преступниками [6–10]. Чтобы объяснить этот социальный феномен, необходимо выяснить биологические механизмы формирования анти-социального поведения, которые определяются уже в раннем детстве и лишь усугубляются экосоциальной семейной депривацией [7, 8, 11, 12, 13]. Понимание биологических процессов, лежащих в основе противоправного поведения подростков, имеет решающее значение для формирования системы превентивной медико-социальной помощи детям из группы риска.

Цель настоящей работы состояла в исследовании перинатальных факторов риска как дифференциальных предикторов насильственных и ненасильственных преступлений среди детей и подростков, попавших под внимание подразделений по делам несовершеннолетних органов внутренних дел Российской Федерации (ПДН).

#### Материал и методы

Исследование проводилось на базе Центра временного содержания несовершеннолетних правонарушителей УВМД России по Хабаровскому краю (ЦВСНП). В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 24.06.1999 № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних» в ЦВСНП помещаются несовершеннолетние, совершившие административное правонарушение или общественно-опасное деяние до

достижения возраста, с которого наступает уголовная ответственность за это деяние, а также дети, направляемые по приговору или постановлению суда в специальные учебно-воспитательные учреждения закрытого типа (СУВУЗТ). При оформлении в СУВУЗТ ребенок проходит комплекс медико-лабораторных обследований, включающий осмотр рядом узких специалистов, лабораторно-диагностический скрининг и работу с медицинской документацией (ф-112/у, ф-003/у).

С помощью метода сплошной выборки проведен обсервационный когортный ретроспективный анализ перинатального анамнеза 148 подростков в возрасте 13–16 лет за период с января 2015 по август 2021 гг. В исследовании учитывались лица с полными данными перинатального анамнеза, собранным пакетом медицинских документов для отправки в СУВУЗТ, и разрешением законных представителей несовершеннолетних на получение медицинской информации.

В качестве группы сравнения методом случайной выборки исследовались дети сходного возраста ( $n=43$ ), не попадавшие под внимание органов ПДН и не содержащиеся в ЦВСНП. Нами изучалась обозначенная выше медицинская документация, собранная на базе «Родильного дома №2» г. Хабаровска. Критерии включения в группу сравнения сопоставимы с критериями группы исследования.

Анализ проводился по следующим параметрам: пол ребенка; срок гестации; вес и рост при рождении (включая наличие детей с очень низкой и экстремально низкой массой тела при рождении (ЭНМТ и ОНМТ)); наличие синдрома задержки развития плода (СЗРП); оценка по шкале Апгар на 1-й и 5-й минутах; реанимационные действия, понадобившиеся ребенку в родильном зале (тактильная стимуляция и подача увлажненного кислорода через лицевую маску либо интубация); последующий перевод в палату интенсивной терапии (ПИТ); антибиотикотерапия у ребенка (АБТ); диагноз ребенка (асфиксия, гипоксия, респираторный дистресс-синдром (РДС), эпизоды апноэ, синдром аспирации меконием (САМ), врожденные пороки развития (ВПР), синдром малых аномалий развития (СМАР), наличие гемодинамически значимых фетальных коммуникаций (ГЗФК), гипертензионно-гидроцефальный синдром (ГГС), гипоплазия надпочечников, кардиомиопатия (КМП), внутрижелудочковые кровоизлияния II–IV степени (ВЖК), реализация внутриутробного инфицирования (ВУИ), травма шейного отдела позвоночника (ШОП), нейро-мышечная дистония, факотомозы); тип вскармливания; желтуха 4 степени по Крамеру и выше (понадобились ли фототерапия и/или операция заменного переливания крови для решения этой проблемы); синдром срыгиваний и наличие патологической убыли массы тела (ПУМТ).

Размер выборки предварительно не рассчитывался. Статистический анализ выполнен с использованием пакета программ STATISTICA 12.5 и EXCEL. Данные обрабатывали методом вариационной статистики

Таблица 1

Фенотипический портрет новорожденного группы исследования

Параметры	Группа исследования n=148	Группа контроля n=43	p*
Средний срок гестации, мес.	36,8 ±2,27	38,81 ±1,48	p≤0,05*
«Поздний недоношенный» ребенок, %	48 (71)	2,3 (1)	p≤0,05*
Средний вес	2694 ±773,7 г.	3354 ±458,4 г.	p≤0,05*
ЭНМТ и ОНМТ, %	9,5 (14)	-	p≤0,05*
Средний рост	47,6 ±3,74 см	50,5 ±4,05см	p≤0,05*
Средняя оценка по Апгар на 1 мин.	6,9 ±1,81	7,7 ±0,82	p≤0,05*
Средняя оценка по Апгар на 5 мин.	8,2 ±1,01	8,7 ±0,63	p≤0,05*
СЗРП: частота встречаемости, %	56,8 (84)	18,6 (8)	p≤0,05*
СЗРП: индекс массы тела	56,1 ±13,65	66,4 ±8,85	p≤0,05*

с определением t-критерия достоверности по Стьюденту ( $p < 0,05$ ). Исследование взаимосвязи определяемых признаков проводилось методом корреляционного анализа с вычислением парного коэффициента корреляции Пирсона. Проверка гипотезы равенства коэффициентов корреляции проходила по критерию  $\chi^2$  Пирсона. Статистически достоверными считались различия при уровне значимости  $p < 0,05^*$ .

Все исследования выполнены с соблюдением этических норм. Все законные представители участников исследования были осведомлены о научной стороне проблемы и дали добровольное информированное согласие на проведение исследования в соответствии со ст. 20 Федерального закона от 21.11.11 №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». Исследование одобрено локальным этическим комитетом при КГБОУ ДПО ИПКСЗ (протокол №3 от 14.01.2015), соответствует этическим принципам медицинских исследований с участием людей в качестве субъектов (Хельсинки, 1964; пересмотр – Шотландия, октябрь 2000).

#### Результаты исследования

В группе исследования по сравнению с группой контроля достоверно чаще ( $p \leq 0,05$ ) встречались мальчики (80,4%, 119 человек против 53,5%, 23 человека). На долю девочек приходилось 19,6%, 29 человек и 46,5%, 20 человек, соответственно. Почти в половине случаев фенотипический портрет новорожденного из группы исследования имеет особенности «позднего недоношенного ребенка» с признаками белково-энергетической недостаточности (БЭН) и низкой оценкой по шкале Апгар, которая соответствует диагнозу «Средняя и умеренная асфиксия при рождении» (МКБ10: P21.1) (табл. 1).

Первые минуты жизни новорожденных из группы исследования характеризуются острым гипоксическим состоянием и органной ишемией, которые достоверно чаще требовали применения ургентной терапии в родильном зале и длительного последующего

лечения в ПИТе вследствие поражения дыхательной системы и нарастающей дисфункции ЦНС (табл. 2).

В последующие дни жизни дети из группы контроля демонстрировали срыв ранней неонатальной адаптации и клиническую картину внутриутробных нарушений вследствие дистрофии и длительного кислородного голодания (табл. 3).

Дети, попавшие впоследствии под внимание органов юстиции, достоверно чаще находились на искусственном вскармливании в отличие от группы сравнения (29,7%, 44 ребенка против 9,3%, 4 ребенка), в то время как смешанное (17,6%, 26 детей и 25,6%, 11 детей) и грудное вскармливание (52,7%, 78 детей и 65,1%, 28 детей) не имело достоверных отличий между группами.

Помимо очевидных корреляций, выступающих в роли проверочных (корреляции между: параметрами физического развития между собой и в корреляции со сроком гестации; весом и СЗРП и т.д.), нами были обнаружены интересные и требующие анализа корреляции ( $p \leq 0,05^*$ ): вес ребенка при рождении имел слабую обратную корреляцию с синдромом срыгивания (-0,49); обратную корреляцию средней силы с нейро-мышечной дистонией и СМАР (по -0,53), КМП (-0,51); и высокую обратную корреляцию с гипоплазией надпочечников (-0,72). Подобную обратную слабую корреляцию мы наблюдали между ростом и КМП (-0,43), гипоплазией надпочечников (-0,40). СЗРП также обратно коррелирует с ГЗФК (-0,49), КМП (-0,51), гипоплазией надпочечников (-0,74) и нейромышечной дистонией (-0,55). Однако причина развития указанных выше патологических состояний комплексна: значимое влияние на формирование фенотипа ребенка из группы исследования принадлежит не только белково-энергетической недостаточности, но и острой гипоксии, что подтверждается обратными корреляциями между оценкой по шкале Апгар на 1-й минуте и гипоплазией надпочечников (-0,48), нейромышечной дистонией (-0,54) и КМП (-0,71). Вполне укладывается в клиническую картину течения СМАР тот факт, что дети

Таблица 2

Первые минуты жизни новорожденного из группы исследования

Параметры, %		Группа исследования n=148	Группа контроля n=43	p*
Реанимация в родильном зале	лицевая маска	26,4 (39)	16,2 (7)	p≤0,05*
	интубация	9,5 (14)	2,3 (1)	p≥0,05
	общее:	35,9 (53)	18,6 (8)	p≤0,05*
Перевод в ПИТ		25,7 (38)	7,0 (3)	p≤0,05*
АБТ у ребенка		26,4 (39)	4,7 (2)	p≤0,05*
Парентеральное питание у ребенка		17,6 (26)	2,3 (1)	p≤0,05*
Асфиксия		11,5 (17)	2,3 (1)	p≥0,05
Гипоксия		48,6 (72)	32,6 (14)	p≥0,05
РДС		19,6 (29)	2,3 (1)	p≤0,05*
Эпизоды апноэ		16,2 (24)	-	p≤0,05*
САМ		2,7 (4)	-	p≥0,05
ВПП		8,1 (12)	-	p≥0,05
ВЖК II-IV ст.		24,3 (36)	7,0 (3)	p≤0,05*
Реализация ВУИ		26,4 (39)	7,0 (3)	p≤0,05*

Таблица 3

Особенности ранней постнатальной адаптации новорожденного из группы исследования

Параметры, %	Группа исследования n=148	Группа контроля n=43	p*
СМАР	18,2 (27)	4,7 (2)	p≤0,05*
Нейромышечная дистония	48 (71)	20,9 (9)	p≤0,05*
Факоматозы	25,7 (38)	-	p≤0,05*
Гипоплазия надпочечников	27,7 (41)	11,6 (5)	p≤0,05*
Кардиомиопатия	29,7 (44)	14 (6)	p≤0,05*
ГЗФК	12,2 (18)	-	p≤0,05*
ГГС	29,7 (44)	14 (6)	p≤0,05*
Синдром срыгивания	30,4 (45)	18,6 (8)	p≥0,05
ПУМТ	17,6 (26)	9,3 (4)	p≥0,05
Желтуха ≥4 ст. по Крамеру	22,3 (33)	16,2 (7)	p≥0,05
Фототерапия	22,3 (33)	16,2 (7)	p≥0,05
ОЗПК	2,0 (3)	-	p≥0,05
Травма ШОП	9,5 (14)	7 (3)	p≥0,05

с данными патологиями реже находились на грудном вскармливании (-0,42) и чаще срыгивали (+0,71). На срыгивания также прямо влияло течение ГГС (+0,63), ВЖК (+0,85), КМП (+0,66), нейромышечной дистонии (+0,65), наличие у ребенка травмы ШОП (+0,65), ГЗФК (+0,42) и гипоплазии надпочечников (+0,64).

#### Обсуждение полученных данных

Ургентные состояния, развивающиеся в антенатальном периоде в анамнезе детей-правонарушителей, оказывают неоспоримое влияние на состояние ЦНС вследствие гипоксии, ацидоза,

перекисного окисления липидов, а острые нарушения мозгового кровообращения влияют на психоэмоциональное развитие в старшие возрастные периоды [4, 8, 12, 13, 14, 15]. По нашим данным, первые минуты жизни детей – несовершеннолетних преступников – сопровождаются развитием средней и умеренной асфиксии при рождении. Они чаще требуют реанимации в родильном зале с вдыханием кислорода через маску, перевода в ПИТ, антибиотикотерапии и парентерального питания вследствие внутриутробной инфекции, РДС и эпизодов апноэ.

Анализируя фенотипический портрет в группе детей-правонарушителей, нами отмечалось пре-

обладание «поздних недоношенных» мальчиков с синдромом задержки развития плода. Согласно данным Tully [15] и медицинского скрининга Tripathi [14] в раннем и позднем детстве «поздних недоношенных» детей имеется повышенный риск развития гиперактивности, депрессии, синдрома дефицита внимания с гиперактивностью, пограничного интеллектуального развития, когнитивной и мнестической дисфункции.

Важно отметить, что последствия эмоциональных нарушений «поздних недоношенных» сохраняются в подростковом возрасте, что является сильным предиктором развития противоправного поведения в будущем [14, 15]. Таким образом, исследованные нами несовершеннолетние правонарушители реализуют указанные выше факторы риска, формируя общественно-опасное поведение не только под влиянием социальной среды, но и в связи с нервно-психическим фенотипом «позднего недоношенного» ребенка.

Период ранней постнатальной адаптации детей, в дальнейшем попавших под внимание органов уголовно-исправительной системы, нельзя назвать гладким: начавшуюся на раннем этапе и описанную выше гипоксию головного мозга усиливали гипертензионно-гидроцефальный синдром, внутрижелудочковые кровоизлияния, функционирующие фетальные коммуникации. Подобное длительное кислородное голодание являлось серьезным стрессовым фактором и не могло пройти бесследно. Особенности формирования поведенческого фенотипа несовершеннолетних правонарушителей были усугублены органическими нарушениями, что согласуется с материалами наших зарубежных коллег. Так, по данным Kim и соавт. [13], воздействие хронического стресса влияет на регуляцию эмоциогенных центров головного мозга и интеллектуальное здоровье ребенка. Хроническое воздействие стресса связано с миндалевидным телом и областями префронтальной коры, важными для управления эмоциями. Нарушение регуляции миндалевидного тела и коры головного мозга ведет к развитию депрессии, тревожных и посттравматических стрессовых расстройств, импульсивной агрессии и злоупотреблению психоактивными веществами, что в дальнейшем наблюдается в поведении детей из группы правонарушителей.

Таким образом, неонатальная гипоксия, белково-энергетическая недостаточность и особенности социальной среды являются значимым фактором младенческой инвалидизации и смертности, а также отдаленных последствий при формировании деструктивного поведения несовершеннолетних правонарушителей. Профилактика ante- и неонатальных осложнений может служить прогностическим критерием развития фенотипа малолетнего преступника.

**Конфликт интересов:** авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

**Источник финансирования:** авторы заявляют о финансировании проведенного исследования из собственных средств.

#### Литература / References

1. Korkmaz MN, Erden G. Risk factors related to child delinquency. *Türk Psikoloji Yazıları*. 2010; 13(25):76–87.
2. Swisher R. R., Dennison Ch. R. Educational Pathways and Change in Crime Between Adolescence and Early Adulthood. *J Res Crime Delinq*. 2016; 53(6): 840–871. doi: 10.1177/0022427816645380
3. Cohen M.A., Piquero A.R. New evidence on the monetary value of saving a high risk youth. *J Quantitative Criminology*. 2009; 25:25–49. <https://doi.org/10.1007/s10940-008-9057-3>
4. Costello E.J., Mustillo S., Erkanli A., Keeler G., Angold A. Prevalence and development of psychiatric disorders in childhood and adolescence. *Archives of General Psychiatry*. 2003; 60:837–844. doi:10.1001/archpsyc.60.8.837
5. Яхьева-Онихимовская Д.А., Колесникова С.М. Заболеваемость несовершеннолетних правонарушителей Хабаровского Края и ЕАО. *Здравоохранение Дальнего Востока*. 2021; 3: 26–28. [Yakhieva-Onikhimovskaia D.A., Kolesnikova S.M. Morbidity of juvenile delinquents of the Khabarovsk Territory and the EAO. *Healthcare of the Far East*. 2021; 3: 26–28. (in Russ).]
6. Wikström P.-O. H., Treiber K. Social Disadvantage and Crime: a Criminological Puzzle. *Am Behav Sci*. 2016; 60(10): 1232–1259. <https://doi.org/10.1177/0002764216643134>
7. Sampson R. J. Whither the sociological study of crime? *Annual Review of Sociology*; 2000: 26, 711–714. doi: 10.1146/Annurev. Soc.26.1.711
8. Lee AR, Bahn GH. Trends of Mental Disorders and Treatment Continuity Predictors of New Patients in the Paediatric Psychiatry Clinic of a University Hospital. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(18):9613. doi: 10.3390/ijerph18189613.
9. Dodge K.A., Greenberg M.T., Malone P.S. Conduct Problems Prevention Research Group. Testing an idealized dynamic cascade model of the development of serious violence in adolescence. *Child Development*. 2008;79:1907–1927. doi: 10.1111/j.1467-8624.2008.01233.x
10. Cheung C-K, Ngai N-P, Ngai SS-Y. Family strain and adolescent delinquency in two Chinese cities, Guangzhou and Hong Kong. *J Child Fam Stud*. 2007; 16(5):626–641. <https://doi.org/10.1007/s10826-006-9112-3>
11. H. Toplumsal Eşitsizlik Temelinde Çocuk Suçluluğu (Isparta-Van Karşılaştırması) *Sosyoloji Dergisi*. 2007;17:293–311.
12. Farrington DP, Jolliffe D, Loeber R, Stouthamer-Loeber M, Kalb LM. The concentration of offenders in families, and family criminality in the prediction of boys' delinquency. *J Adolesc*. 2001;24(5):579–596. doi: 10.1006/jado.2001.0424
13. Kim P, Evans G.W., Angstadt M., Ho S.S., Sripada C.S. Effects of childhood poverty and chronic stress on emotion regulatory brain function in adulthood. *Proceed. National Acad. Sci. USA*. 2013;110(46):18442–18447. <https://doi.org/10.1073/pnas.1308240110>
14. Tripathi T. Long-term neurodevelopmental outcomes of infants born late preterm: a systematic review. *Dove Medical Press*. 2015; 5: C. 91–111. <https://doi.org/10.2147/RRN.S44062>
15. Tully K. P. The relationship between infant feeding outcomes and maternal emotional well-being among mothers of late preterm and term infants. a secondary, exploratory analysis. *Adv. Neonatal Care*. 2017. 7(1): 65–75. doi: 10.1097/ANC.0000000000000322