

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБРАЗОВАНИЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

УДК 616-039.31
ББК Р614-322

ГСНТИ 14.29.27

Код ВАК 14.01.11

А. Б. Пальчик
В. В. Приворотская
А. Е. Понятишин
Санкт-Петербург, Россия

A. B. Pal'chik
V. V. Privorotskaya
A. E. Ponyatishin
St. Petersburg, Russia

НЕЭПИЛЕПТИЧЕСКИЕ ПАРОКСИЗМЫ У ДЕТЕЙ: СТРУКТУРА И ФЕНОМЕНОЛОГИЯ. III. МАСТУРБАЦИЯ

NON-EPILEPTIC PAROXYSMAL EVENTS IN CHILDREN: STRUCTURE AND PHENOMENOLOGY. III. MASTURBATION

Аннотация. Настоящее исследование является продолжением описания неэпилептических пароксизмов (Non-Epileptic Paroxysmal Events — NEPE), возникающих в детском возрасте и ставящих в замешательство родителей, педагогов и врачей в силу их необычной манифестации. Мастурбация на протяжении веков служит предметом внимания и противоречивой интерпретации в различных религиозных конфессиях, медицинских, психологических и педагогических школах. Проведен анализ обращаемости в связи с NEPE в специализированном неврологическом отделении детской городской больницы за 2016—2017 годы. Из 500 госпитализированных детей в возрасте до 3 лет с различными пароксизмальными расстройствами сознания и движений состояние 56 (18,7 %) соответствовало критериям NEPE. Широко встречаемое в общей популяции явление мастурбации в условиях стационара

Abstract. The present research continues the description of non-epileptic paroxysmal events (NEPE) emerging in early childhood and confusing the parents, pedagogues and doctors due to their unusual manifestation. Masturbation has been studied for many centuries and has been subject to controversial interpretation in various religious confessions and medical, psychological and pedagogical schools. The authors have studied the incidence of complaints about NEPE at the specialized neurological department of the city children's hospital in 2016-2017. The state of 57 children (18.7 %) out of 500 toddlers hospitalized with various paroxysmal disorders of consciousness and movements was diagnosed as NEPE. The phenomenon of masturbation widespread in the general population was diagnosed in the hospital in only three children. Masturbation (or benign idiopathic infantile dyskinesia) had a specific clinical but uniform enough neuro-

диагностировано только у трех детей. Мастурбация (или доброкачественная идиопатическая младенческая дискинезия) имела у обследованных детей различную клиническую, но достаточно схожую нейрофизиологическую картину (доминирование тета-ритма с амплитудой около 80 мВ без зональных различий, без эпилептиформной активности). Обсуждается вопрос смыслового единства осознанной и неосознанной мастурбации и целесообразности использования этого термина по отношению к детям раннего возраста. Предлагается употреблять термин «доброкачественная идиопатическая младенческая дискинезия» для описания рассматриваемого состояния, в частности, из психологических и социальных соображений.

Ключевые слова: неэпилептические пароксизмы; мастурбация; двигательные акты; педиатрия; младенческая дискинезия; нейрофизиологические отклонения.

Сведения об авторе: Пальчик Александр Бейнусович, доктор медицинских наук, профессор.

Место работы: кафедра психоневрологии, факультет послевузовского и дополнительного профессионального образования (ФП и ДПО), Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Минздрава России.

Контактная информация: 194100, Россия, Санкт-Петербург, ул. Литовская, 2.

E-mail: xander57@mail.ru.

Сведения об авторе: Приворотская Валерия Валерьевна, врач-невролог, аспирант.

Место работы: кафедра психоневрологии ФП и ДПО, Санкт-Петербургский государственный педиатри-

physiological manifestation in the children under observation (domination of the theta rhythm with the amplitude of about 80 mV without zonal differences and epileptiform activity). The article discusses the question of semantic unity of conscious and subconscious masturbation and the expediency of using this term with reference to the children at an early age. The authors suggest using the term "benign idiopathic infantile dyskinesia" to denote the state under consideration for specifically psychological and social reasons.

Keywords: non-epileptic paroxysmal events; masturbation; motor acts; pediatrics; infantile dyskinesia; neurophysiological disorders.

About the author: Pal'chik Aleksandr Beynusovich, Doctor of Medicine, Professor.

Place of employment: Department of Psychoneurology, Faculty of Post-Graduate and Supplementary Professional Education, St. Petersburg State Paediatric Medical University of the Ministry of Healthcare of Russia.

About the author: Privorotskaya Valeriya Valer'evna, Neurologist, Post-graduate Student.

Place of employment: Department of Psychoneurology, Faculty of Post-Graduate and Supplementary Professional

ческий медицинский университет Минздрава России.

Контактная информация: 194100, Россия, Санкт-Петербург, ул. Литовская, 2.

E-mail: funnypost@list.ru.

Сведения об авторе: Понятишин Андрей Евстахиевич, кандидат медицинских наук, доцент.

Место работы: кафедра психоневрологии ФП и ДПО, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Минздрава России.

Контактная информация: 194100, Россия, Санкт-Петербург, ул. Литовская, 2.

E-mail: aponyat@mail.ru.

Среди неэпилептических пароксизмов заметное место занимают феномены, которые не только имеют узкий медицинский и педагогический интерес, но и приобрели особое историческое и социальное значение за многие века наблюдения. Часть из них относили к «вредным привычкам», девиациям в поведении (в первую очередь это касается сосания пальца и мастурбации). Многообразием противоречивых трактовок характеризуется явление мастурбации. Термин «мастурбация» восходит к латинским словам «*manus*» — *рука* и «*stupratio*» — *осквернение*.

Мастурбация известна с древних времен и имеет разнообразные описания и интерпретации в

Education, St. Petersburg State Paediatric Medical University of the Ministry of Healthcare of Russia.

About the author: Ponyatishin Andrey Evstakhievich, Candidate of Medicine, Associate Professor.

Place of employment: Department of Psychoneurology, Faculty of Post-Graduate and Supplementary Professional Education, St. Petersburg State Paediatric Medical University of the Ministry of Healthcare of Russia.

художественной, религиозной, антропологической и медицинской литературе. В большинстве религиозных деноминаций мастурбация осуждалась.

В иудаизме она является тяжким грехом, поскольку, в соответствии с Торой, запрещается проливать семя вне влагища. В христианском вероисповедании мастурбация является также грехом, что имеет истоком библейский сюжет об Онане, который был наказан Богом смертью за то, что «изливал семя свое на землю» (Быт. 38:9). Греховность мастурбации отражена во второканонических книгах Ветхого Завета (в частности, в Книге Премудрости Соломона), в Первом послании апостола Павла коринфя-

нам (1 Кор. 6:9). В православной традиции рукоблудие, или малакию, относят к грехам «против самого себя» наравне с физической близостью лиц одного пола (блуд противоестественный), что наиболее ярко находит отражение в работах святителей Игнатия Брянчанинова и Феофана Затворника. Также недопустима мастурбация (истимна) в исламе.

Тем не менее в период Средневековья и эпоху Возрождения к детским мастурбациям относились терпимо, поскольку считали, что ребенок не может контролировать себя.

Нетерпимость к мастурбации получила дополнительный импульс в XVIII в. после появления работы швейцарского врача Самюэля Огюста Андре Давида Тиссо «Онанизм», автор которой считал, что неограниченная растрата семени способствует развитию мигрени, судорог и высыханию мозговой ткани. Многочисленные издания этой книги сформировали в то время в странах Европы «онанوفобию».

В лекциях, читанных крупнейшим современным французским философом Мишелем Фуко в Коллеж де Франс в 1974—1975 гг., отмечено, что в конце XVIII — XIX в. формируются представления об аномальных личностях: человеческом монстре, неисправимом индивиде и ребенке-мастурбаторе. Поле возникновения

ребенка-мастурбатора — семья, а более узко: кровать, тело, семья как свидетели, врач. Признаваемая универсальной практика мастурбации остается закрытой, или непризнаваемой, т. е. такой, о которой никто не говорит. Мастурбация — это всеобщий, разделяемый всеми секрет, которым, однако же, никто ни с кем не делится. «Почти никто не знает о том, что почти все делают» (М. Фуко, 2004 [4]).

Э. Холт [см.: 1] отмечал, что наиболее распространенные скверные привычки у детей — это сосание пальцев, обкусывание ногтей, недержание мочи и мастурбация. Борьба с мастурбацией привела к серьезным изменениям в повседневной жизни семьи и общества: отдельная кровать, особая одежда, специальные игрушки, диета, особая мебель.

В середине XIX в. некоторые предприниматели начали производить и продавать средства от мастурбации (кукурузные хлопья, крекеры прямоугольной формы). Были изданы книги-бестселлеры о страшных болезнях, которые ожидают онанистов. Родителям советовали бинтовать детям гениталии, сажать в клетки, связывать им руки, мальчикам делать обрезание без обезболивания. В этот период были изобретены и производились противомастурбационные приспособления (бандажи). Как превентивные сред-

ства предлагали также интенсивные упражнения, сон на твердой деревянной кровати, диету (меньше мяса и больше злаков) [2].

В отличие от зарубежных врачей, российские доктора относились к детской мастурбации сдержанно, называли «детским грехом» и считали, что только у взрослых ее можно расценивать как заболевание.

А. К. Леун (A. K. Leung) и У. Робсон в совместной работе (1993) высказали мнение, что мастурбацию отмечают почти у 90—94 % мальчиков и 50—60 % девочек. Истинная выявляемость настоящего феномена не ясна, поскольку он не распознается членами семьи и обслуживающим персоналом в случае, когда действия не связаны с гениталиями, что бывает достаточно часто [7; 6; 1].

Для объективизации наличия мастурбации необходима домашняя видеозапись. Установлен и детализирован 31 случай (11 мальчиков и 20 девочек) мастурбации на основании данных, полученных в детской амбулаторной клинике Глазго в период 1972—2002 гг. [8]. Обычным источником изучения мастурбации является дифференциальная диагностика пароксизмальных состояний у детей, при которой в результате комплексного обследования удается вычленить группу

детей с этим феноменом. Подобные случаи описаны авторским коллективом с участием М. Л. Янг (M. L. Yang) в 2005 г.; согласно данной публикации [10], в нескольких детских госпиталях различных штатов США с 1997 по 2002 г. было выявлено 12 девочек с мастурбацией, обследованных по поводу необычных дистонических пароксизмов.

Дебют мастурбации приходится на широкий временной диапазон от 3 месяцев до пяти с половиной лет. Средний возраст дебюта данного явления составляет 12,5 месяцев. Срок диагностирования этого феномена как мастурбации колеблется от 5 месяцев до 8 лет (в среднем около 2 лет). В среднем эпизоды мастурбации отмечаются ежедневно (с колебаниями от одного в неделю до двенадцати в сутки) и длятся от 30 секунд до 2 часов (в среднем 2,5 минуты). Ситуация и положение младенца, в которых начинается мастурбация, могут быть различными, однако у 11 детей выявили это расстройство при их нахождении в специальном детском автомобильном сиденье. Также отмечали возникновение мастурбации во время сна, при нахождении в ходунках, сидении в высоком кресле, лежа на полу, смене пеленок, дефекации. В некоторых случаях дети при возникновении мастурбации были утомлены. Эпизоды мастурба-

ции стереотипны по характеру, но разнообразны по длительности. Обычно они заключаются в вокализации с тихим мычанием, покраснении и потливости лица, напряжении перинеальной группы мышц с типичным положением нижних конечностей, вращении, скульптурных позах, характеризуются сохранением сознания и завершаются расслаблением. В некоторых ситуациях мастурбация приводит к истощению и утомляемости младенца, иногда вызывает сон. Описаны эпизоды с цианозом, побледнением, причмокиванием, застыванием взора, дрожанием, хихиканьем, испугом. Физикальный осмотр и лабораторные тесты не выявляют отклонений у таких младенцев [8; 10].

В выраженной форме мастурбация из эволюционного феномена трансформируется в патологическое явление и может приводить к длительному возбуждению, нарушению поведения ребенка, нарушению внутрисемейных отношений, отношений со сверстниками и формирования самосознания, возникновению сексуальных перверсий. Подобное представление доминирует у психологов, сексологов и психотерапевтов.

В настоящее время различают мастурбацию как осознанную самостимуляцию и младенческую мастурбацию, возраст возникновения которой вряд ли свидетель-

ствует об «осознанности» действия и которую в англоязычной литературе обозначают как *gratification* (удовольствие, наслаждение с оттенком вознаграждения). «Gratification» — это повторные ритмичные движения конечностей, преимущественно приведение бедер, сопровождающиеся дополнительными отдаленными движениями или изменениями мимики [9]. Данная форма мастурбации может маскировать абдоминальную боль, пароксизмальную дистонию, дискинезию. Особо сложно дифференцировать это состояние в тех случаях, когда не происходит касание гениталий. В англоязычных странах родители предпочитают термин и диагноз «gratification» или «benign idiopathic infantile dyskinesia» (доброкачественная идиопатическая младенческая дискинезия) термину «мастурбация» по понятным социальным и психологическим мотивам [там же].

Целью настоящего исследования стало определение роли мастурбации в структуре неэпилептических пароксизмов у детей в условиях специализированного стационара.

Материалы и методы

В период с 1 января 2016 г. по 31 декабря 2017 г. в неврологическое отделение Детской городской больницы Святой Ольги поступило 500 детей в возрасте

до 3 лет с пароксизмальными расстройствами сознания и движения. Все дети оценены с помощью общепринятых схем соматического, неврологического, ультрасонографического обследования. Электроэнцефалография (ЭЭГ) проведена на аппарате «Mitsar-ЭЭГ-201» по стандартной методике в состоянии бодрствования с использованием функциональных проб в соответствии с возрастом. ВидеоЭЭГ осуществлена в условиях кабинета функциональной диагностики на аппарате «Mitsar-ЭЭГ-201», а также на базе ЛДЦ МИБС.

Результаты

На основании обследования заболевание у 302 детей было расценено как эпилепсия, эпилептическая энцефалопатия или однократный эпилептический приступ, произошедший впервые в жизни.

У 198 детей на момент наблюдения данных, свидетельствующих в пользу эпилепсии, не выявлено. В это число вошли дети с неэпилептическими доброкачественными пароксизмами (Non-Epileptic Paroxysmal Events — NEPE), невротическими расстройствами (тикоидные гиперкинезы), ситуационно обусловленными пароксизмальными событиями, а также проявлениями перинатального гипоксически-ишемического поражения головного мозга в виде патологических пароксизмальных движений и туловищных дистоний. Из перечисленных случаев выделено 56 детей, удовлетворяющих критериям NEPE. Характеристика обследованных детей представлена в таблице 1.

Структура NEPE у обследованных детей представлена в таблице 2.

Таблица 1

Характеристика обследованных детей с NEPE

Показатель		M (Xmin. — Xmax.)
Пол	мальчики	25,0
	девочки	31,0
Гестационный возраст (мес.)		38,7 (29—42)
Постнатальный возраст (мес.)		8,6 (1—36)
Оптимальность течения беременности (%)		83,1 (70—94)
Оптимальность течения родов (%)		81,9 (61—100)
Оценка по шкале Апгар 1'		7,25 (1—9)
.....5'		8,1 (4—9)

Таблица 2

Характер пароксизмальных расстройств сознания и движений
у обследованных детей

Характер пароксизмальных расстройств	n	доля, %
NEPE дифференцированные:	34	60,7
– аффективно-респираторные приступы	6	10,7
– синдром Феджермана	6	10,7
– доброкачественные глазные феномены	5	8,9
– доброкачественный пароксизмальный тортиколлис (ретрокол- лис)	5	8,9
– доброкачественная альтернирующая ночная гемиплегия	1	1,7
– малая форма гиперэкплексии	2	3,5
– мастурбация	3	5,3
– доброкачественный миоклонус сна	1	1,7
– spasmus nutans	1	1,7
– синдром апноэ во сне	1	1,7
– туловищные дистонии	1	1,7
– startle-реакция	1	1,7
– оральные автоматизмы	1	1,7
NEPE недифференцированные	22	39,2

В результате исследования установлено, что среди детей с пароксизмальными расстройствами, идентифицированными как NEPE, 23,2 % младенцев не имели неврологических отклонений; у остальных младенцев отмечены разнообразные девиации в неврологическом статусе, носившие каузальный характер; у 14,3 % отмечено сочетание нескольких отклонений. Нейровизуализация показала нормальную структурную картину мозга у большинства детей (55,4 %), среди выявленных отклонений преобладало легкое расширение желудочков мозга (21,4 %).

Нейрофизиологические исследования выявили нормальные показатели рутинной ЭЭГ и/или видео-ЭЭГ-мониторинга в 54 случаях (96,4 %); у 2 детей отмечено замедление фоновой биоэлектрической активности.

В структуре NEPE мастурбация (доброкачественная идиопатическая младенческая дискинезия) выявлена у 3 детей, что составило 5,3 %.

Клинические особенности течения доброкачественной идиопатической младенческой дискинезии представлены в таблице 3.

Таблица 3

**Характеристика течения доброкачественной идиопатической
младенческой дискинезии у обследованных детей**

Параметры	Мальчик Е. (3 мес.)	Девочка К. (2,5 года)	Мальчик М. (2,5 года)
Шкала Апгар, баллы	1' 7 5' 9	8 9	8 8
Манифестация	Пароксизмы в виде форсированного вдоха с кратковременной задержкой дыхания и тоническим напряжением конечностей без нарушения сознания, длительность до нескольких секунд, до 10 раз за день	Тоническое напряжение мышц бедер и живота с фиксацией взгляда без нарушения сознания, длительность до 10—15 с	Тоническое напряжение в нижних конечностях длительностью до 20 с, сериями до 1,5 часов два раза в день перед сном, сопровождается повышенной потливостью волосистой части головы
Развитие	По возрасту	Задержка психомоторного развития	По возрасту
Сопутствующие заболевания	Нет	Эпилепсия	Нет
Нейровизуализация	Нейросонография: норма	Магнитно-резонансная томография головного мозга: без особенностей	Компьютерная томография головного мозга: ретроцеребеллярная киста (клинически не значимая)
ЭЭГ, видеоЭЭГ	В фоне регистрируется тета-ритм частотой 3—4 Гц амплитудой до 80 мВ. Зональные различия сохранены. Патологическая активность не регистрируется	В фоне регистрируется доминирующий тета-ритм частотой до 5 Гц амплитудой 70—80 мВ с пробегами высокоамплитудных дельта-волн по передним отведениям. Зональные различия сохранены. Затылочный градиент представлен слабо. Эпилептиформная активность не регистрируется	Видео-ЭЭГ-мониторинг с фиксацией пароксизмальных событий: в фоне регистрируется тета-активность частотой 5—6 Гц с пробегами альфа-подобной активности по задним отделам. Зональные различия сохранены. Затылочный градиент представлен. Эпилептиформная активность не регистрируется. <i>Примечание.</i> Во время записи у ребенка отмечались регулярные пароксизмы (скрещивание бедер с приподниманием ног, сопровождающееся напряжением мышц живота и потливостью) без сопутствующего патологического электрографического паттерна.
Проводимая терапия	Элькар	Депакин, Кеппра	Фенибут

Как видно из представленной таблицы, мастурбация у обследованных младенцев имела различную манифестацию при схожей нейрофизиологической картине.

Заключение

Рассматриваемый в настоящем исследовании феномен имеет драматическую историю изучения. Будучи широко распространенным расстройством (по замечанию доктора Оскара Бергера, 99 % мужчин и женщин мастурбируют, оставшийся 1 % скрывает правду [см.: 1]), это явление до сих пор обладает противоречивой интерпретацией. Понятно не ясно, является ли осознанная мастурбация детей старшего возраста и взрослых и неосознанная мастурбация младенцев одним и тем же феноменом. В связи с этим, а также из этических и психологических соображений, возможно, более корректно употреблять для детей раннего возраста термин «доброкачественная идиопатическая младенческая дискинезия», поскольку русскоязычный аналог «gratification» отсутствует.

Необходимо отметить, что истинную распространенность доброкачественной идиопатической младенческой дискинезии установить сложно, поскольку она не всегда распознается и/или оглашается родителями, медицинским и педагогическим персоналом.

Уместно еще раз упомянуть мнение М. Фуко (2004) [4], что мастурбация — общий, разделяемый всеми секрет. В настоящем исследовании, проведенном в условиях специализированного стационара, она составила 5,3 % для НЕРЕ и 0,6 % для всех пароксизмальных расстройств сознания и движений. Тем не менее до сих пор остаются актуальными слова Зигмунда Фрейда (1915): «Мы едины во мнении, что тема онанизма абсолютно неисчерпаема» [цит. по: 3].

Литература

1. Калверт, К. Дети в доме : пер. с англ. / К. Калверт. — М. : НЛЮ, 2009. — 268 с.
2. Мастурбация [Электронный ресурс] // Википедия : свободная энцикл. — Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Мастурбация>.
3. Радкау, Й. Эпоха нервозности. Германия от Бисмарка до Гитлера / Й. Радкау ; пер. с нем. Н. Штильмарк. — М. : Изд. дом ВШЭ, 2017. — 552 с. — (Исследования культуры).
4. Фуко, М. Ненормальные : пер. с франц. / М. Фуко. — СПб. : Наука, 2004. — 432 с.
5. Bradley, S. J. Childhood female masturbation / S. J. Bradley // Can. Med. Assoc. J. — 1985. — Vol. 132. — P. 1165—1166.
6. Friedrich, W. N. Normative sexual behavior in children: a contemporary sample / W. N. Friedrich, J. Fisher, D. Broughton, M. Houston, C. R. Shafraan // Pediatrics. — 1998. — Vol. 101 (4).
7. Leung, A. K. Childhood masturbation / A. K. Leung, W. L. M. Robson // Clin. Pediatr. (Phila). — 1993. — Vol. 32. — P. 238—241.
8. Nechay, A. Gratification disorder («infantile masturbation») : a review / A. Nechay, L. M. Ross, J. B. P. Stephenson, M. O'Regan // Arch. Dis. Child. — 2004. — Vol. 89. — P. 225—226.

9. Stephenson, J. B. P. Non-epileptic paroxysmal disorders in infancy / J. B. P. Stephenson, A. Nechay // *Principles and Practice of Child Neurology in Infancy* / ed. Colin Kennedy. — MacKeith Press, 2012. — P. 240—247.

10. Yang, M. L. Masturbation in Infancy and Early Childhood Presenting as a Movement Disorder / M. L. Yang, E. Fullwood, J. Goldstein, J. W. Mink // *Pediatrics*. — 2006. — Vol. 117 (5). — P. 1861.

References

1. Kalvert, K. *Deti v dome* : per. s angl. / K. Kalvert. — M. : NLO, 2009. — 268 s.

2. Masturbatsiya [Elektronnyy resurs] // *Vikipediya* : svobodnaya entsikl. — Rezhim dostupa: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Masturbatsiya>.

3. Radkau, Y. *Epokha nervoznosti. Germaniya ot Bismarka do Gitlera* / Y. Radkau ; per. s nem. N. Shtil'mark. — M. : Izd. dom VShE, 2017. — 552 s. — (Issledovaniya kul'tury).

4. Fuko, M. *Nenormal'nye* : per. s frants. / M. Fuko. — SPb. : Nauka, 2004. — 432 s.

5. Bradley, S. J. Childhood female masturbation / S. J. Bradley // *Can. Med. Assoc. J.* — 1985. — Vol. 132. — P. 1165—1166.

6. Friedrich, W. N. Normative sexual behavior in children: a contemporary sample / W. N. Friedrich, J. Fisher, D. Broughton, M. Houston, C. R. Shafran // *Pediatrics*. — 1998. — Vol. 101 (4).

7. Leung, A. K. Childhood masturbation / A. K. Leung, W. L. M. Robson // *Clin. Pediatr. (Phila)*. — 1993. — Vol. 32. — P. 238—241.

8. Nechay, A. Gratification disorder («infantile masturbation») : a review / A. Nechay, L. M. Ross, J. B. P. Stephenson, M. O'Regan // *Arch. Dis. Child*. — 2004. — Vol. 89. — P. 225—226.

9. Stephenson, J. B. P. Non-epileptic paroxysmal disorders in infancy / J. B. P. Stephenson, A. Nechay // *Principles and Practice of Child Neurology in Infancy* / ed. Colin Kennedy. — MacKeith Press, 2012. — P. 240—247.

10. Yang, M. L. Masturbation in Infancy and Early Childhood Presenting as a Movement Disorder / M. L. Yang, E. Fullwood, J. Goldstein, J. W. Mink // *Pediatrics*. — 2006. — Vol. 117 (5). — P. 1861.