

Научная статья / Research Article

<https://doi.org/10.11621/TEP-24-07>

УДК 159.922.1, 159.9.94, 159.9.95

Материнская депрессия и развитие регуляторных функций ребенка: обзор зарубежных исследований

В.А. Якупова¹ ✉, М.А. Аникеева², А.Д. Суарэз¹

¹Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Российская Федерация

²Межрегиональная общественная организация содействия практической, информационной и психологической поддержке семьи в беременности, родах и послеродовой период «Ассоциация профессиональных доул», Москва, Российская Федерация

✉ vera.a.romanova@gmail.com

Резюме

Актуальность: По разным оценкам, от 3 до 60% матерей по всему миру страдают депрессией, которая зачастую не диагностируется и не лечится. При этом все больше исследований подтверждают негативное воздействие материнской депрессии на развитие регуляторных функций детей. Ввиду того, что по мере роста ребенка нарушения все менее обратимы, важно понимание механизмов негативного воздействия материнской депрессии на развитие регуляторных функций ребенка для определения периодов, когда вмешательства будут наиболее критичны и эффективны.

Цель: Провести обзор зарубежных исследований, посвященных механизмам негативного воздействия пренатальной, послеродовой и хронической материнской депрессии на развитие регуляторных функций ребенка.

Методы. Поиск статей по теме производился с помощью ресурсов PubMed, Research Gate, Google Scholar, ScienceDirect по ключевым словам «maternal depression», «postpartum depression», «prenatal depression», «antenatal depression» в сочетании с «child executive functions». В обзор были включены публикации на английском языке не ранее 2008 года, содержащие перечисленные выше ключевые слова.

Результаты. Материнская депрессия во время беременности вызывает изменения в префронтальной коре и в работе гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси плода. Основными факторами воздействия послеродовой и хронической депрессии матери на развитие регуляторных функций детей являются стрессовая, хаотичная среда, сниженная материнская чувствительность, более частое использование интрузивного стиля взаимодействия с ребенком. Кроме того, у детей матерей, страдающих депрессией, чаще развиваются психические заболевания и чаще формируется избегающий стиль социального взаимодействия, что также может замедлять их когнитивное развитие. Большинство исследователей отмечают, что важен не столько период возникновения депрессии (во



время беременности или после родов), сколько ее интенсивность и хроническое течение.

Выводы. Представленный обзор позволяет сделать вывод о важности своевременного выявления и лечения материнской депрессии, а также интервенций, направленных на улучшение взаимодействия между матерью и ребенком.

Ключевые слова: когнитивное развитие, материнская депрессия, перинатальная психология, послеродовая депрессия, пренатальная депрессия, пренатальный стресс, регуляторные функции

Финансирование. Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского научного фонда (РНФ) в рамках научного проекта № 22-18-00356 «ПТСР и послеродовая депрессия у матерей как фактор риска для эмоционально-когнитивного развития ребенка».

Для цитирования: Якупова, В.А., Анিকেева, М.А., Суарез, А.Д. (2024). Материнская депрессия и развитие регуляторных функций ребенка: обзор зарубежных исследований. *Теоретическая и экспериментальная психология* 17(1), 123–142. <https://doi.org/10.11621/TEP-24-07>

Maternal depression and development of child executive functions: foreign literature review

Vera A. Yakupova¹ ✉, Maria A. Anikeeva², Anna D. Suarez¹

¹Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

²Interregional Non-Profit Organization for Advocating for Practical, Informational, and Psychological Support of Families During Pregnancy, Labor, Birth, and Postpartum Period “Professional Doulas Association”, Moscow, Russia

✉ vera.a.romanova@gmail.com

Abstract

Background: An estimated 3 to 60% of mothers worldwide suffer from depression that often goes undiagnosed and untreated. Meanwhile, a growing body of research confirms adverse effects of maternal depression on child executive functioning. Due to the fact that impairments become less easily reversible as a child grows older, we need to understand the mechanisms of the negative impact of maternal depression on the child executive functioning outcomes, in order to determine periods when interventions will be most critical and effective.

Objective: To review foreign studies on the mechanisms of the negative impact of prenatal, postpartum and chronic maternal depression on child executive functioning outcomes.

Methods: We searched for articles in PubMed, Research Gate, Google Scholar, ScienceDirect using the following keywords: “maternal depression”, “postpartum depression”, “prenatal depression”, “antenatal depression” in combination with “child executive

functions". The review includes all relevant articles that were published in English to 2008 and contain these keywords.

Results. Maternal depression during pregnancy is associated with changes in the fetal prefrontal cortex and hypothalamic-pituitary-adrenal axis. The main pathways for postpartum and chronic maternal depression to affect the development of child executive functions is via stressful and chaotic environment, decreased maternal sensitivity, more reliance on coercive parenting methods, and harsh-intrusive pattern of mother-child interaction. Moreover, children of depressed mothers exhibit more psychiatric disorders and often adopt an avoidant social style, both of which may also hinder their cognitive development. Most researchers emphasize the role of intensity and chronicity of maternal depression rather than the timing of onset (prenatally or postpartum).

Conclusion: The results of our review underscore the importance of timely diagnosis and treatment of maternal depression, as well as interventions aimed at improving mother-child interaction.

Keywords: cognitive development, executive functions, maternal depression, perinatal psychology, postpartum depression, prenatal depression, prenatal stress

Funding. The study was funded by the Russian Science Foundation (RSF), project No. 22-18-00356 ("Maternal PTSD and Postpartum Depression as a Risk Factor for Child Emotional and Cognitive Development").

For citation: Yakupova, V.A., Anikeeva, M.A., Suarez, A.D. (2024). Maternal depression and development of child executive functions: foreign literature review. *Theoretical and experimental psychology*, 17(1), 123–142. <https://doi.org/10.11621/TEP-24-07>

Введение

Вынашивание и рождение ребенка — испытание для организма женщины, в связи с этим в перинатальном периоде значительно возрастает риск развития различных психических расстройств, самое распространенное из которых — послеродовая депрессия (Meltzer-Brody, Rubinow, 2021).

По различным оценкам, депрессией страдают от 3 до 60% матерей во всем мире, но в большей степени эта проблема затрагивает женщин и детей в странах с низким уровнем доходов (Goeglein, Yatchmink, 2020).

Приблизительно 10–30% женщин сталкиваются с депрессией во время беременности, или пренатальной депрессией (Choe et al., 2023).

По результатам недавнего систематического обзора 565 исследований, проведенных в 80 странах, у 17,22% матерей развивается послеродовая депрессия (Wang et al., 2021).

При этом материнская депрессия зачастую не диагностируется и не лечится. Согласно систематическому обзору E. Fitzgerald и соавторов, депрессия во время беременности диагностируется лишь в 50% случаев, только в 14% из них женщины получают лечение и лишь в 8,6% случаев это лечение надлежащее (Fitzgerald et al., 2021). По результатам исследования E.Q. Cox и соавторов, послеродовую депрессию выявляют лишь в 31% случаев, в 16% случаев из них женщины получают лечение и лишь в 6,3% случаев это лечение — адекватное (Cox et al., 2016). Недавнее

исследование, проведенное D.L. Putnick и соавторами на выборке 4866 матерей, выявило, что 25% из них все еще испытывали высокий уровень депрессивных симптомов даже спустя три года после родов (Putnick et al., 2020).

При этом, на данный момент накопились данные о том, что материнская депрессия может оказывать негативное влияние на эмоциональное и когнитивное развитие ребенка (Choe et al., 2023; Martucci et al., 2021). Так, все больше исследований подтверждают наличие отрицательной корреляции между воздействием материнской депрессии и дальнейшим развитием регуляторных функций ребенка (Gueron-Sela et al., 2018).

Уровень развития регуляторных функций ребенка является важнейшим звеном в организации учебной деятельности, регуляции эмоций и познавательной деятельности в целом (Chichinina, Gavrilova, 2022; Kovyazina et al., 2021). Регуляторные функции включают в себя три отдельных, но взаимосвязанных компонента: 1) сдерживающий контроль, 2) когнитивную гибкость и 3) рабочую память (Garon et al., 2008; Miyake, Friedman, 2012) и представляют собой группу когнитивных навыков, обеспечивающих целенаправленное поведение, такое как решение проблем, планирование и способность действовать адаптивно в непривычных ситуациях (Nolvi et al., 2018).

Развитие регуляторных функций в раннем возрасте важно для дальнейшего когнитивного и поведенческого развития детей. Более высокий уровень развития регуляторных функций в возрасте 4–6 лет коррелирует с более высоким уровнем социально-эмоциональной компетентности и меньшей частотностью эмоциональных нарушений (например, гиперактивности) в возрасте 6 лет (Hughes, Ensor, 2011). Уровень развития регуляторных функций в дошкольном возрасте является предиктором академической успеваемости (Bierman et al., 2009; Veraksa et al., 2020). Слабое развитие регуляторных функций в дошкольном возрасте коррелирует с большей частотностью проблемного поведения в дошкольном возрасте (Monette et al., 2015), специфических расстройств развития учебных навыков (Operto et al., 2021), интернализационных и экстернализационных расстройств (de Cock et al., 2017; Hughes, Ensor, 2011;) и незаконченного школьного образования (Bierman et al., 2009).

Таким образом, проблема влияния депрессии матери на уровень развития регуляторных функций ребенка представляет фундаментальный научный интерес. В фокусе внимания исследователей находятся механизмы влияния депрессии матери на уровень когнитивного развития ребенка как во время беременности, так и после родов. Кроме того, негативное влияние материнской депрессии на развитие ребенка является социально значимой проблемой. Диагностика и своевременное лечение материнской депрессии может служить профилактикой поведенческих проблем и нарушений когнитивного развития ребенка. В отечественных публикациях связь материнской депрессии и развития регуляторных функций ребенка освещена слабо, в связи с этим целью данной работы является обзор актуальных зарубежных исследований по теме.

Методы

Поиск статей по теме производился с помощью ресурсов PubMed, Research Gate, Google Scholar, ScienceDirect по ключевым словам «maternal depression», «postpartum depression», «prenatal depression», «antenatal depression» в сочетании с «child executive functions». В первую очередь анализировались исследования последних 5 лет, затем были проанализированы публикации последних 10 и 15 лет. Критерии включения в обзор: публикация не ранее 2008 года, на английском языке, содержащая указанные выше ключевые слова (хотя бы одно или сочетания), обзоры литературы и эмпирические исследования с выборкой, соответствующей описанным в статье статистическим критериям. Критерии исключения из обзора: аннотации докладов, другие иностранные языки, кроме английского, отсутствие в статье описания методов исследования, несоответствие ключевым словам.

Результаты исследования

Механизмы воздействия на развитие ребенка пренатальной материнской депрессии

Воздействие пренатальной депрессии на развитие регуляторных функций ребенка обусловлено биологическими факторами. Нейробиологические исследования показывают, что депрессия и стресс, испытываемые матерью во время беременности, вызывают функциональные и структурные изменения в работе гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси (Rogers et al., 2020), а также могут значительно влиять на структуру и функционирование префронтальной коры плода ввиду быстрого развития мозга во время беременности и высокой плотности глюкокортикоидных рецепторов в префронтальной коре (Severo et al., 2023).

Пренатальные изменения стрессовой реактивности или регуляции стресса могут, в свою очередь, повысить уязвимость ребенка к воздействию послеродовой депрессии матери, что приводит к широкому спектру когнитивных и социально-эмоциональных нарушений (Choe et al., 2023; Van den Bergh et al., 2020).

Важно учитывать и другие факторы. Например, по результатам исследования M.N. Spann и соавторов, более низкий социально-экономический статус матери во время беременности негативно влияет на когнитивное и поведенческое развитие детей в возрасте 2 лет, а также на структуру их мозга и речевое развитие (Spann et al., 2020).

Кроме того, значительное отрицательное воздействие на развитие регуляторных функций ребенка оказывает употребление матерью психоактивных веществ во время беременности (Severo et al., 2023). При этом матери, страдающие депрессией, значительно чаще употребляют психоактивные вещества в сравнении с матерями, не страдающими депрессией (Drury et al., 2016).

Механизмы воздействия послеродовой и последующей хронической материнской депрессии

Воздействие послеродовой и последующей хронической материнской депрессии на развитие регуляторных функций ребенка во многом обусловлено наруше-

ниями во взаимодействии матери с ребенком. Мозг ребенка развивается быстрыми темпами в первые два года жизни (de Cock et al., 2017) и в этот период особенно уязвим перед внешними факторами, включая состояние и поведение родителей (Oh et al., 2020). Родители способствуют развитию регуляторных функций и навыков саморегуляции ребенка, оказывая ему эмоциональную и когнитивную поддержку и создавая стимулирующую, упорядоченную и предсказуемую среду, в то время как неблагоприятная среда может, напротив, тормозить развитие регуляторных функций (Schroeder, Kelley, 2010).

С учетом того, что в большинстве стран забота о детях до сих пор лежит в основном на женщинах, материнское поведение может значительно способствовать когнитивному развитию ребенка либо, наоборот, замедлять его. Одним из основных механизмов воздействия послеродовой депрессии на развитие регуляторных функций детей является материнская чувствительность (Devine et al., 2016; Ku, Feng, 2021), определяемая как способность точно распознавать сигналы ребенка и реагировать на них быстро и адекватно (Ku, Feng, 2021). Чем выше уровень материнской чувствительности в период от рождения до 3 лет ребенка, тем выше уровень развития регуляторных функций ребенка в более старшем возрасте (Gueron-Sela et al., 2017). Проявления теплоты и материнской чувствительности во время взаимодействий с ребенком в возрасте от 7 месяцев до 3 лет положительно коррелируют с более высоким уровнем развития регуляторных функций у ребенка в возрасте 3 и 5 лет (Gueron-Sela et al., 2018).

Депрессия — состояние, в котором очень сложно удовлетворять даже собственные потребности, поэтому матерям, страдающим депрессией, сложнее распознавать и удовлетворять потребности ребенка и активно вовлекаться во взаимодействия с ним (Gueron-Sela et al., 2018; Rogers et al., 2020). Они меньше играют со своими детьми, реже проявляют позитивные эмоции и теплое отношение (Olinio et al., 2016), демонстрируют узкий диапазон эмоциональных реакций и могут быть эмоционально непредсказуемыми (Drury et al., 2016; Gueron-Sela et al., 2018); реже дают детям дополнительные объяснения, делают меньше вербальных повторов и в целом реже используют вербальную коммуникацию (Field, 2010); им сложнее давать ребенку эмоциональную поддержку и осуществлять скаффолдинг (дозированную поддержку со стороны взрослого по мере постепенного освоения ребенком новых навыков), а также структурировать новые сложные задачи, которые пробует выполнить ребенок (Kluczniok et al., 2016).

У детей, матери которых страдают депрессией, значительно чаще развиваются психические заболевания (Apter-Levy et al., 2013), и дети, страдающие психическими расстройствами, демонстрируют более низкий уровень развития регуляторных функций в возрасте 6–12 лет (Hatoum et al., 2017; White et al., 2017).

Еще один механизм, через который родительский уход в раннем возрасте может влиять на дальнейшее развитие регуляторных функций ребенка, — это система реагирования ребенка на стресс (de Cock et al., 2017). Повышенный уровень родительского стресса может создавать стрессовую, хаотичную и дезорганизо-

ванную среду для детей, тем самым влияя на уровень их собственного стресса, что, в свою очередь, может сказываться на когнитивном развитии. И, напротив, более стабильная, упорядоченная атмосфера в семье, где родители чаще проявляют теплое отношение к ребенку, коррелирует с более высоким уровнем развития навыков саморегуляции и регуляторных функций у детей (de Cock et al., 2017; Schroeder, Kelley, 2010).

Из-за повышенного уровня негативных эмоций, таких как чувство вины и раздражительность, матерям, страдающим депрессией, сложнее переносить нормативное поведение ребенка, в результате они излишне полагаются на принудительные меры воспитания, проявляют больше эмоциональной дискоординации во взаимодействии со своими детьми и реже исправляют подобные ошибки во взаимодействии. Такое непоследовательное поведение негативно влияет на физиологические процессы, необходимые для развития навыков саморегуляции у ребенка (Feldman, 2015).

С раннего возраста дети матерей, страдающих депрессией, имитируют отстраненность матери, в результате чего у них формируется избегающий стиль социального взаимодействия, и эта склонность к социальной самоизоляции сохраняется на протяжении всего периода развития (Apter-Levy et al., 2013; Field, 2010). Социальная самоизоляция замедляет эмоциональное развитие детей (Rubin et al., 2009) и коррелирует с нарушениями в созревании префронтальной коры в части функционирования, белого вещества и миелинизации (J. Liu et al., 2012).

Матери, страдающие депрессией, чаще прибегают к жесткому интрузивному стилю взаимодействия (т.е. чаще вмешиваются в деятельность ребенка) (Field, 2010), что создает быстро меняющиеся источники возбуждения и стимуляции, активно мешая ребенку осуществлять эффективный контроль внимания и целенаправленное поведение (Graziano et al., 2010), которые являются важными строительными блоками для дальнейшего формирования регуляторных функций (Garon et al., 2008). Выявлена корреляция между подобным стилем взаимодействия матери с ребенком в возрасте с 10 месяцев до 3 лет и более низким уровнем развития регуляторных функций у ребенка в возрасте 3 и 4 лет (Devine et al., 2016).

Различия во влиянии пренатальной, послеродовой и хронической материнской депрессии на развитие регуляторных функций ребенка

Обзор научной литературы о различиях во влиянии на развитие регуляторных функций ребенка материнской пренатальной депрессии в сравнении с послеродовой депрессией дает противоречивые результаты.

По результатам некоторых исследований, пренатальная депрессия является более значительным предиктором задержек в развитии ребенка в возрасте 18 месяцев (Deave et al., 2008), эмоциональных и поведенческих нарушений в возрасте от 2 до 7 лет (Pina-Camacho et al., 2015) и когнитивных нарушений в возрасте 8 лет (Barker et al., 2013), чем послеродовая депрессия. Таким образом, можно предположить, что у детей, подвергшихся воздействию исключительно пренатальной материнской депрессии, будут с большей вероятностью проявляться нарушения

в развитии регуляторных функций, чем у детей, подвергшихся воздействию материнской депрессии, возникшей исключительно после родов (Choe et al., 2023).

Еще несколько исследований показали, что материнская депрессия во время беременности, но не в послеродовом периоде, связана с неблагоприятным развитием нервной системы ребенка (Bluett-Duncan et al., 2021; Rogers et al., 2020; Zhang et al., 2023) и более слабым развитием его регуляторных функций в плане самоорганизации, планирования, рабочей памяти, эмоционального контроля и сдерживания несоответствующих импульсов (Faleschini et al., 2019).

G. Ibanez и соавторы, напротив, не выявили никакой связи между материнской депрессией во время беременности и развитием ребенка (за исключением случаев, когда женщина одновременно страдала пренатальным тревожным расстройством), в то время как послеродовая материнская депрессия оказалась медиатором во взаимосвязи между когнитивным развитием ребенка и пренатальным тревожным расстройством матери (Ibanez et al., 2015).

Многие исследователи подчеркивают, что важно не столько время возникновения депрессивных симптомов (во время беременности или после родов), сколько их интенсивность и хроническое течение (Choe et al., 2023; Hentges et al., 2020; Oh et al., 2020; Severo et al., 2023).

Например, Y. Oh и соавторы отследили траектории развития материнской депрессии, которая сохранялась на протяжении двух лет после родов, на выборке из 1191 диады «мать — ребенок», чтобы выяснить, как материнская депрессия повлияла на развитие регуляторных функций детей в возрасте 9 лет. Было выделено три группы матерей: без симптомов депрессии ($n = 503$), со слабо выраженными симптомами ($n = 558$) и с умеренными симптомами ($n = 130$). Уровень развития регуляторных функций в возрасте 7, 8 и 9 лет у детей, матери которых испытывали слабо выраженные или умеренные симптомы депрессии, был ниже, чем у детей, матери которых не испытывали симптомов депрессии (Oh et al., 2020).

В исследовании M. Park и соавторов показатели развития нервной системы детей, депрессивные симптомы матерей которых частично снизились в течение первых 3 лет после родов, были сопоставимы с показателями детей, матери которых постоянно испытывали низкий уровень симптомов депрессии. И наоборот, дети матерей, которые продолжали испытывать более интенсивные и хронические симптомы депрессии, демонстрировали более выраженные нейрокогнитивные изменения (Park et al., 2018). В связи с этим можно предположить, что, если в течение первых трех лет после родов состояние матери улучшается, это может снизить или даже обратить вспять негативное влияние материнской психопатологии на развитие ребенка.

Обсуждение результатов

Материнская депрессия во время беременности вызывает функциональные и структурные изменения в префронтальной коре плода, а также в работе гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси, тем самым повышая уязвимость ре-

бенка к воздействию послеродовой депрессии матери, что приводит к широкому спектру когнитивных и социально-эмоциональных нарушений. Кроме того, на развитие регуляторных функций ребенка влияют социоэкономические факторы и употребление матерью психоактивных веществ во время беременности.

Основными механизмами воздействия послеродовой и хронической депрессии матери на развитие регуляторных функций детей являются стрессовая и хаотичная среда, сниженная материнская чувствительность, более частое использование интрузивного стиля взаимодействия с ребенком и принудительных мер воспитания. Кроме того, у детей матерей, страдающих депрессией, чаще формируется избегающий стиль социального взаимодействия и чаще развиваются психические заболевания, замедляющие их когнитивное развитие.

Большинство исследователей отмечают, что важно не столько время возникновения депрессии (во время беременности или после родов), сколько ее интенсивность и хроническое течение. По результатам нескольких исследований можно предположить, что улучшение состояния матери может снизить или даже обратить вспять негативное влияние материнской депрессии на развитие регуляторных функций ребенка.

В связи с этим различные авторы предлагают следующие профилактические меры:

- 1) повышение осведомленности женщин о симптомах депрессии, позволяющей им отличать признаки депрессии от проявлений обычной усталости, депривации сна и перепадов настроения во время беременности и в первые месяцы после родов (Drury et al., 2016);
- 2) скрининг всех матерей на наличие признаков депрессии различными медработниками, включая акушеров, гинекологов, педиатров и медсестер (Drury et al., 2016; Tandon et al., 2012; World Health Organization, 2014);
- 3) своевременное выявление и лечение материнской депрессии при помощи медикаментов и психотерапии, например, когнитивно-поведенческой терапии и интерперсональной терапии, показавших наибольшую эффективность во время беременности и после родов (Milgrom et al., 2015; O'Hara, McCabe, 2013; O'Mahen et al., 2013; Pinheiro et al., 2022);
- 4) проведение вмешательств, направленных на улучшение взаимодействия между матерью и ребенком (Drury et al., 2016; Martucci et al., 2021), а также повышение стабильности, структурности и предсказуемости в семье, поскольку хаотичная семейная обстановка может негативно сказываться на развитии регуляторных функций ребенка (Andrews et al., 2021).

Ограничения и дальнейшие перспективы исследования

В данном обзоре анализируются только исследования, опубликованные на английском языке. Работы на других языках могли бы обогатить полученные результаты. Также полезно было бы проанализировать методологию и дизайн представленных исследований. Важным направлением дальнейших исследований

может быть изучение эффективности различных типов терапии материнской депрессии во время беременности и после родов, а также профилактика пренатальной и послеродовой депрессии в качестве меры профилактики нарушений в развитии регуляторных функций ребенка. Необходимо более детально изучить связь материнской депрессии с эмоциональным развитием ребенка и рисками психических заболеваний.

Выводы

Представленный обзор зарубежных исследований о связи материнской депрессии с развитием регуляторных функций ребенка позволяет сделать ряд выводов. Воздействие материнской депрессии во время беременности обусловлено изменениями в работе гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси и в префронтальной коре плода. Воздействие послеродовой и хронической депрессии матери на развитие регуляторных функций ребенка связано со снижением материнской чувствительности, более частым использованием интрузивного стиля взаимодействия с ребенком, стрессовой и хаотичной обстановкой в семье. Скрининг, профилактика и лечение депрессии матери как во время беременности, так и после родов является важнейшей профессиональной и социальной задачей, поскольку может способствовать снижению рисков когнитивных и поведенческих нарушений у ребенка.

Практическое применение

Понимание механизмов негативного воздействия пренатальной, послеродовой и хронической материнской депрессии на развитие регуляторных функций ребенка помогает определить периоды, когда вмешательства будут наиболее критичны и эффективны, во избежание долгосрочных последствий для развития ребенка.

Список литературы

Andrews, K., Dunn, J.R., Prime, H., Atkinson, L., Tiwari, A., Gonzalez, A. (2021). Effects of household chaos and parental responsiveness on child executive functions: a novel, multi-method approach. *BMC Psychology*, 9(147). <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s40359-021-00651-1>

Apter-Levy, Y., Feldman, M., Vakart, A., Ebstein, R.P., Feldman, R. (2013). Impact of Maternal Depression Across the First 6 Years of Life on the Child's Mental Health, Social Engagement, and Empathy: The Moderating Role of Oxytocin. *American Journal of Psychiatry*, 10(170), 1161–1168. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2013.12121597>

Barker, E., Kirkham, N., Ng, J., Jensen, S. (2013). Prenatal maternal depression symptoms and nutrition, and child cognitive function. *The British journal of psychiatry: the journal of mental science*, 203(6), 417–421. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.113.129486>

Bierman, K.L., Torres, M.M., Domitrovich, C.E., Welsh, J.A., Gest, S.D (2009). Behavioral and Cognitive Readiness for School: Cross-Domain Associations for Children Attending Head Start. *Social Development*, (18), 305–323. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.2008.00490.x>

Bluett-Duncan, M., Kishore, M.T., Patil, D.M., Satyanarayana, V.A., Sharp H. (2021). A systematic review of the association between perinatal depression and cognitive development in infancy in low and middle-income countries. *Plos one*, 16(6), e0253790. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0253790>

Chichinina, E.A., Gavrilova, M.N. (2022). Growth of Executive Functions in Preschool-Age Children During the COVID-19 Lockdown: Empirical Evidence. *Psychology in Russia*, 2(15), 124–136. <https://doi.org/10.11621/pir.2022.0209>

Choe, D.E., Deer, L.K., Hastings, P.D. (2023). Latent class analysis of maternal depression from pregnancy through early childhood: Differences in children's executive functions. *Developmental Psychology*, 8(59), 1452–1463. <https://doi.org/10.1037/dev0001540>

Cox, E.Q., Sowa, N.A., Meltzer-Brody, S.E., Gaynes, B.N. (2016). The Perinatal Depression Treatment Cascade: Baby Steps Toward Improving Outcomes. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 9(77), 20901. <https://doi.org/10.4088/JCP.15r10174>

de Cock, E., Henrichs, J., Klimstra, T., Maas, A.J., Vreeswijk, C., Meeus, W., Bakel, H. (2017). Longitudinal Associations Between Parental Bonding, Parenting Stress, and Executive Functioning in Toddlerhood. *Journal of Child and Family Studies*, (26), 1723–1733. <https://doi.org/10.1007/s10826-017-0679-7>

Deave, T., Heron, J., Evans, J., Emond, A. (2008). The impact of maternal depression in pregnancy on early child development. *BJOG: An International Journal of Obstetrics Gynaecology*, 8(115), 1043–1051. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2008.01752.x>

Devine, R.T., Bignardi, G., Hughes, C. (2016). Executive Function Mediates the Relations between Parental Behaviors and Children's Early Academic Ability. *Frontiers in Psychology*, (7), 1902. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01902>

Drury, S.S., Scaramella, L., Zeanah, C.H. (2016). The neurobiological impact of postpartum maternal depression: prevention and intervention approaches. *Child and adolescent psychiatric clinics of North America*, 2(25), 179–200. <https://doi.org/10.1016/j.chc.2015.11.001>

Faleschini, S., Rifas-Shiman, S.L., Tiemeier, H., Oken, E., Hivert, M.-F. (2019). Associations of Prenatal and Postnatal Maternal Depressive Symptoms with Offspring Cognition and Behavior in Mid-Childhood: A Prospective Cohort Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 6(16), 1007. <https://doi.org/10.3390/ijerph16061007>

Feldman, R. (2015). Mutual influences between child emotion regulation and parent-child reciprocity support development across the first 10 years of life: Implications for developmental psychopathology. *Development and Psychopathology*, 4(27), 1007–1023. <https://doi.org/10.1017/S0954579415000656>

Field, T. (2010). Postpartum Depression Effects on Early Interactions, Parenting, and Safety Practices: A Review. *Infant behavior development*, 1(33), 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2009.10.005>

Fitzgerald, E., Parent, C., Kee, M., Meaney, M. (2021). Maternal Distress and Offspring Neurodevelopment: Challenges and Opportunities for Pre-clinical Research Models. *Frontiers in Human Neuroscience*, (15), 635304. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2021.635304>

Garon, N., Bryson, S., Smith, I. (2008). Executive Function in Preschoolers: A Review Using an Integrative Framework. *Psychological bulletin*, (134), 31–60. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.134.1.31>

Goeglein, S.K., Yatchmink, Y.E. (2020). Maternal Depression Is a Public Health Crisis: The Time to Act Is Now. *Pediatrics*, 3(146), e2020010413. <https://doi.org/10.1542/peds.2020-010413>

Graziano, P.A., Keane, S.P., Calkins, S.D. (2010). Maternal Behavior and Children's Early Emotion Regulation Skills Differentially Predict Development of Children's Reactive Control and Later Effortful Control. *Infant and Child Development*, 4(19), 333–353. <https://doi.org/10.1002/icd.670>

Gueron-Sela, N., Camerota, M., Willoughby, M.T., Vernon-Feagans, L., Cox, M.J. (2018). Maternal Depressive Symptoms, Mother-Child Interactions and Children's Executive Function. *Developmental Psychology*, 54(1), 71–82. <https://doi.org/10.1037/dev0000389>

Gueron-Sela, N., Wagner, N.J., Propper, C.B., Mills-Koonce, W.R., Moore, G.A., Cox, M.J. (2017). The Interaction Between Child Respiratory Sinus Arrhythmia and Early Sensitive Parenting in the Prediction of Children's Executive Functions. *Infancy*, 22(2), 171–189. <https://doi.org/10.1111/infa.12152>

Hatoum, A., Rhee, S., Corley, R., Hewitt, J., Friedman, N. (2017). Do executive functions explain the covariance between internalizing and externalizing behaviors? *Development and Psychopathology*, (30), 1–17. <https://doi.org/10.1017/S0954579417001602>

Hentges, R., Graham, S., Fearon, R., Tough, S., Madigan, S. (2020). The chronicity and timing of prenatal and antenatal maternal depression and anxiety on child outcomes at age 5. *Depression and Anxiety*, (37), 576–586. <https://doi.org/10.1002/da.23039>

Hughes, C., Ensor, R. (2011). Individual differences in growth in Executive Function across the transition to school predict externalizing and internalizing behaviors and children's self-perceived academic success at age 6. *Journal of experimental child psychology*, (108), 663–676. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2010.06.005>

Ibanez, G., Bernard, J.Y., Rondet, C., Peyre, H., Forhan, A., Kaminski, M., Saurel-Cubizolles, M.-J., Group, E. (2015). Effects of Antenatal Maternal Depression and Anxiety on Children's Early Cognitive Development: A Prospective Cohort Study. *Plos one*, 10(8), e0135849. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0135849>

Kluczniok, D., Boedeker, K., Fuchs, A., Hindi Attar, C., Fydrich, T., Fuehrer, D., Dittrich, K., Reck, C., Winter, S., Heinz, A., Herpertz, S.C., Brunner, R., Birmpohl, F. (2016). Emotional Availability in Mother-Child Interaction: The Effects of Maternal Depression in Remission and Additional History of Childhood Abuse. *Depression and Anxiety*, 7(33), 648–657. <https://doi.org/10.1002/da.22462>

Kovyazina, M.S., Oschepkova, E.S., Airapetyan, Z.V., Ivanova, M.K., Dedyukina, M.I., Gavrilova, M.N. (2021). Executive Functions' Impact on Vocabulary and Verbal Fluency among Mono- and Bilingual Preschool-Aged Children. *Psychology in Russia*, 4(14), 65–77. <https://doi.org/10.11621/pir.2021.0405>

Ku, S., Feng, X. (2021). Maternal Depressive Symptoms and the Growth of Child Executive Function: Mediation by Maternal Sensitivity. *Journal of Family Psychology*, 37(4), 421–431. <https://doi.org/10.1037/fam0000832>

Le Strat, Y., Dubertret, C., Le Foll, B. (2013). Parent-child interaction of mothers with depression and their children with ADHD. *Research in Developmental Disabilities*, 1(34), 656–668. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2012.09.009>

Liu, J., Dietz, K., DeLoyht, J.M., Pedre, X., Kelkar, D., Kaur, J., Vialou, V., Lobo, M.K., Dietz, D.M., Nestler, E.J., Dupree, J., Casaccia, P. (2012). Impaired adult myelination in the prefrontal cortex of socially isolated mice. *Nature Neuroscience*, 12(15), 1621–1623. <https://doi.org/10.1038/nn.3263>

Martucci, M., Aceti, F., Giacchetti, N., Sogos, C. (2021). The mother-baby bond: a systematic review about perinatal depression and child developmental disorders. *Rivista Di Psichiatria*, 5(56), 223–236.

Meltzer-Brody, S., Rubinow, D. (2021). An Overview of Perinatal Mood and Anxiety Disorders: Epidemiology and Etiology. In E. Cox (Eds), *Women's Mood Disorders* (pp. 5–16). Cham: Springer.

Milgrom, J., Holt, C., Holt, C.J., Ross, J., Ericksen, J., Gemmill, A.W. (2015). Feasibility study and pilot randomised trial of an antenatal depression treatment with infant follow-up. *Archives of Women's Mental Health*, 5(18), 717–730. <https://doi.org/10.1007/s00737-015-0512-5>

Miyake, A., Friedman, N. (2012). The Nature and Organization of Individual Differences in Executive Functions: Four General Conclusions. *Current directions in psychological science*, (21), 8–14. <https://doi.org/10.1177/0963721411429458>

Monette, S., Bigras, M., Guay, M.-C. (2015). Executive functions in kindergarteners with high levels of disruptive behaviours. *British Journal of Developmental Psychology*, 4(33), 446–463. <https://doi.org/10.1111/bjdp.12105>

Nolvi, S., Pesonen, H., Bridgett, D., Korja, R., Kataja, E.-L., Karlsson, H., Karlsson, L. (2018). Infant Sex Moderates the Effects of Maternal Pre- and Postnatal Stress on Executive Functioning at 8 Months of Age. *Infancy*, (23), 194–210. <https://doi.org/10.1111/infa.12206>

Oh, Y., Joung, Y.-S., Baek, J., Yoo, N. (2020). Maternal Depression Trajectories and Child Executive Function over 9 Years. *Journal of Affective Disorders*, (276), 646–652. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.07.065>

O'Hara, M.W., McCabe, J.E. (2013). Postpartum Depression: Current Status and Future Directions. *Annual Review of Clinical Psychology*, 1(9), 379–407. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-050212-185612>

Olino, T.M., McMakin, D.L., Nicely, T.A., Forbes, E.E., Dahl, R.E., Silk, J.S. (2016). Maternal depression, parenting, and youth depressive symptoms: Mediation and moderation in a short-term longitudinal study. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 3(45), 279–290. <https://doi.org/10.1080/15374416.2014.971456>

O'Mahen, H., Himle, J.A., Fedock, G., Henshaw, E., Flynn, H. (2013). A Pilot Randomized Controlled Trial of Cognitive Behavioral Therapy for Perinatal Depression Adapted for Women with Low Incomes. *Depression and Anxiety*, 7(30), 679–687. <https://doi.org/10.1002/da.22050>

Operto, F.F., Smirni, D., Scuoppo, C., Padovano, C., Vivencio, V., Quatrosi, G., Carotenu, M., Precenzano, F., Pastorino, G. (2021). Neuropsychological Profile, Emotional/Behavioral Problems, and Parental Stress in Children with Neurodevelopmental Disorders. *Brain Sciences*, 11(5), 584. <https://doi.org/10.3390/brainsci11050584>

Park, M., Brain, U., Grunau, R., Diamond, A., Oberlander, T. (2018). Maternal depression trajectories from pregnancy to 3 years postpartum are associated with children's behavior and executive functions at 3 and 6 years. *Archives of Women's Mental Health*, (21), 1–11. <https://doi.org/10.1007/s00737-017-0803-0>

Pina-Camacho, L., Jensen, S.K., Gaysina, D., Barker, E.D. (2015). Maternal depression symptoms, unhealthy diet and child emotional-behavioural dysregulation. *Psychological Medicine*, 9(45), 1851–1860. <https://doi.org/10.1017/S0033291714002955>

Pinheiro, R.T., Souza, L.D., Trettim, J.P., Matos, M.B., Pinheiro, K., Cunha, G.K., Rubin, B.B., Scholl, C.C., Stigger, R.S., Motta, J.V., Oliveira, S.S., Ghisleni, G., Nedel, F., Quevedo, L. (2022). Antenatal depression: Efficacy of a pre-post therapy study and repercussions in motor development of children during the first 18 months postpartum. Study: “Pregnancy care, healthy baby”. *Journal of Psychiatric Research*, (148), 63–72. <https://doi.org/10.1016/j.jpsy-chires.2022.01.061>

Putnick, D.L., Sundaram, R., Bell, E.M., Ghassabian, A., Goldstein, R.B., Robinson, S.L., Vafai, Y., Gilman, S.E., Yeung, E. (2020). Trajectories of Maternal Postpartum Depressive Symptoms. *Pediatrics*, 5(146), e20200857. <https://doi.org/10.1542/peds.2020-0857>

Rogers, A., Obst, S., Teague, S.J., Rossen, L., Spry, E.A., Macdonald, J.A., Sunderland, M., Olsson, C.A., Youssef, G., Hutchinson, D. (2020). Association Between Maternal Perinatal Depression and Anxiety and Child and Adolescent Development: A Meta-analysis. *JAMA Pediatrics*, 11(174), 1082–1092. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2020.2910>

Rubin, K., Coplan, R., Bowker, J. (2009). Social Withdrawal in Childhood. *Annual review of psychology*, (60), 141–171. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.60.110707.163642>

Schroeder, V., Kelley, M. (2010). Family environment and parent-child relationships as related to executive functioning in children. *Early Child Development and Care*, (180), 1285–1298. <https://doi.org/10.1080/03004430902981512>

Severo, M., Ventriglio, A., Bellomo, A., Iuso, S., Petito, A. (2023). Maternal perinatal depression and child neurocognitive development: A relationship still to be clarified. *Frontiers in Psychiatry*, (14), 115189. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2023.1151897>

Spann, M.N., Bansal, R., Hao, X., Rosen, T.S., Peterson, B.S. (2020). Prenatal socioeconomic status and social support are associated with neonatal brain morphology, toddler language and psychiatric symptoms. *Child Neuropsychology*, 2(26), 170–188. <https://doi.org/10.1080/09297049.2019.1648641>

Tandon, S.D., Cluxton-Keller, F., Leis, J., Le, H.-N., Perry, D.F. (2012). A comparison of three screening tools to identify perinatal depression among low-income African American women. *Journal of affective disorders*, 1-2(136), 155–162. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2011.07.014>

Van den Bergh, B., van den Heuvel, M.I., Lahti, M., Braeken, M., de Rooij, S.R., Entringer, S., Hoyer, D., Roseboom, T., Räikkönen, K., King, S., Schwab, M. (2020). Prenatal developmental origins of behavior and mental health: The influence of maternal stress in pregnancy. *Neuroscience Biobehavioral Reviews*, (117), 26–64. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2017.07.003>

Veraksa, A., Almazova, O., Bukhalenkova, D. (2020). Studying executive functions in senior preschoolers. *PsyCh Journal*, 1(9), 144–146. <https://doi.org/10.1002/pchj.310>

Wang, Z., Liu, J., Shuai, H., Cai, Z., Fu, X., Liu, Y., Xiao, X., Zhang, W., Krabbendam, E., Liu, S., Liu, Z., Li, Z., Yang, B.X. (2021). Mapping global prevalence of depression among postpartum women. *Translational Psychiatry*, 1(11), 1–13. <https://doi.org/10.1038/s41398-021-01663-6>

White, L.K., Moore, T.M., Calkins, M.E., Wolf, D.H., Satterthwaite, T.D., Leibenluft, E., Pine, D.S., Gur, R.C., Gur, R.E. (2017). An Evaluation of the Specificity of Executive Function Impair-

ment in Developmental Psychopathology. *Journal of the American Academy of Child Adolescent Psychiatry*, 11(56), 975-982.e3. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2017.08.016>

World Health Organization. (2014). WHO recommendations on postnatal care of the mother and newborn. Geneva: World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/97603>

Zhang, T., Luo, Z.-C., Ji, Y., Chen, Y., Ma, R., Fan, P., Tang, N., Li, J., Tian, Y., Zhang, J., Ouyang, F. (2023). The impact of maternal depression, anxiety, and stress on early neurodevelopment in boys and girls. *Journal of Affective Disorders*, (321), 74–82. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.10.030>

References

Andrews, K., Dunn, J.R., Prime, H., Atkinson, L., Tiwari, A., Gonzalez, A. (2021). Effects of household chaos and parental responsiveness on child executive functions: a novel, multi-method approach. *BMC Psychology*, 9(147). <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s40359-021-00651-1>

Apter-Levy, Y., Feldman, M., Vakart, A., Ebstein, R.P., Feldman, R. (2013). Impact of Maternal Depression Across the First 6 Years of Life on the Child's Mental Health, Social Engagement, and Empathy: The Moderating Role of Oxytocin. *American Journal of Psychiatry*, 10(170), 1161–1168. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2013.12121597>

Barker, E., Kirkham, N., Ng, J., Jensen, S. (2013). Prenatal maternal depression symptoms and nutrition, and child cognitive function. *The British journal of psychiatry: the journal of mental science*, 203(6), 417–421. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.113.129486>

Bierman, K.L., Torres, M.M., Domitrovich, C.E., Welsh, J.A., Gest, S.D (2009). Behavioral and Cognitive Readiness for School: Cross-Domain Associations for Children Attending Head Start. *Social Development*, (18), 305–323. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.2008.00490.x>

Bluett-Duncan, M., Kishore, M.T., Patil, D.M., Satyanarayana, V.A., Sharp, H. (2021). A systematic review of the association between perinatal depression and cognitive development in infancy in low and middle-income countries. *Plos one*, 16(6), e0253790. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0253790>

Chichinina, E.A., Gavrilova, M.N. (2022). Growth of Executive Functions in Preschool-Age Children During the COVID-19 Lockdown: Empirical Evidence. *Psychology in Russia*, 2(15), 124–136. <https://doi.org/10.11621/pir.2022.0209>

Choe, D.E., Deer, L.K., Hastings, P.D. (2023). Latent class analysis of maternal depression from pregnancy through early childhood: Differences in children's executive functions. *Developmental Psychology*, 8(59), 1452–1463. <https://doi.org/10.1037/dev0001540>

Cox, E.Q., Sowa, N.A., Meltzer-Brody, S.E., Gaynes, B.N. (2016). The Perinatal Depression Treatment Cascade: Baby Steps Toward Improving Outcomes. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 9(77), 20901. <https://doi.org/10.4088/JCP.15r10174>

de Cock, E., Henrichs, J., Klimstra, T., Maas, A. J., Vreeswijk, C., Meeus, W., Bakel, H. (2017). Longitudinal Associations Between Parental Bonding, Parenting Stress, and Executive Functioning in Toddlerhood. *Journal of Child and Family Studies*, (26), 1723–1733. <https://doi.org/10.1007/s10826-017-0679-7>

Deave, T., Heron, J., Evans, J., Emond, A. (2008). The impact of maternal depression in pregnancy on early child development. *BJOG: An International Journal of Obstetrics Gynaecology*, 8(115), 1043–1051. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2008.01752.x>

Devine, R.T., Bignardi, G., Hughes, C. (2016). Executive Function Mediates the Relations between Parental Behaviors and Children's Early Academic Ability. *Frontiers in Psychology*, (7), 1902. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01902>

Drury, S.S., Scaramella, L., Zeanah, C.H. (2016). The neurobiological impact of postpartum maternal depression: prevention and intervention approaches. *Child and adolescent psychiatric clinics of North America*, 2(25), 179–200. <https://doi.org/10.1016/j.chc.2015.11.001>

Faleschini, S., Rifas-Shiman, S.L., Tiemeier, H., Oken, E., Hivert, M.-F. (2019). Associations of Prenatal and Postnatal Maternal Depressive Symptoms with Offspring Cognition and Behavior in Mid-Childhood: A Prospective Cohort Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 6(16), 1007. <https://doi.org/10.3390/ijerph16061007>

Feldman, R. (2015). Mutual influences between child emotion regulation and parent-child reciprocity support development across the first 10 years of life: Implications for developmental psychopathology. *Development and Psychopathology*, 4(27), 1007–1023. <https://doi.org/10.1017/S0954579415000656>

Field, T. (2010). Postpartum Depression Effects on Early Interactions, Parenting, and Safety Practices: A Review. *Infant behavior development*, 1(33), 1-6. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2009.10.005>

Fitzgerald, E., Parent, C., Kee, M., Meaney, M. (2021). Maternal Distress and Offspring Neurodevelopment: Challenges and Opportunities for Pre-clinical Research Models. *Frontiers in Human Neuroscience*, (15), 635304. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2021.635304>

Garon, N., Bryson, S., Smith, I. (2008). Executive Function in Preschoolers: A Review Using an Integrative Framework. *Psychological bulletin*, (134), 31–60. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.134.1.31>

Goeglein, S.K., Yatchmink, Y.E. (2020). Maternal Depression Is a Public Health Crisis: The Time to Act Is Now. *Pediatrics*, 3(146), e2020010413. <https://doi.org/10.1542/peds.2020-010413>

Graziano, P.A., Keane, S.P., Calkins, S.D. (2010). Maternal Behavior and Children's Early Emotion Regulation Skills Differentially Predict Development of Children's Reactive Control and Later Effortful Control. *Infant and Child Development*, 4(19), 333–353. <https://doi.org/10.1002/icd.670>

Gueron-Sela, N., Camerota, M., Willoughby, M.T., Vernon-Feagans, L., Cox, M.J. (2018). Maternal Depressive Symptoms, Mother-Child Interactions and Children's Executive Function. *Developmental Psychology*, 54(1), 71–82. <https://doi.org/10.1037/dev0000389>

Gueron-Sela, N., Wagner, N.J., Propper, C.B., Mills-Koonce, W.R., Moore, G.A., Cox, M.J. (2017). The Interaction Between Child Respiratory Sinus Arrhythmia and Early Sensitive Parenting in the Prediction of Children's Executive Functions. *Infancy*, 22(2), 171–189. <https://doi.org/10.1111/infa.12152>

Hatoum, A., Rhee, S., Corley, R., Hewitt, J., Friedman, N. (2017). Do executive functions explain the covariance between internalizing and externalizing behaviors? *Development and Psychopathology*, (30), 1–17. <https://doi.org/10.1017/S0954579417001602>

Hentges, R., Graham, S., Fearon, R., Tough, S., Madigan, S. (2020). The chronicity and timing of prenatal and antenatal maternal depression and anxiety on child outcomes at age 5. *Depression and Anxiety*, (37), 576–586. <https://doi.org/10.1002/da.23039>

Hughes, C., Ensor, R. (2011). Individual differences in growth in Executive Function across the transition to school predict externalizing and internalizing behaviors and children's self-perceived academic success at age 6. *Journal of experimental child psychology*, (108), 663–676. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2010.06.005>

Ibanez, G., Bernard, J.Y., Rondet, C., Peyre, H., Forhan, A., Kaminski, M., Saurel-Cubizolles, M.-J., Group, E. (2015). Effects of Antenatal Maternal Depression and Anxiety on Children's Early Cognitive Development: A Prospective Cohort Study. *Plos one*, 10(8), e0135849. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0135849>

Kluczniok, D., Boedeker, K., Fuchs, A., Hindi Attar, C., Fydrich, T., Fuehrer, D., Dittrich, K., Reck, C., Winter, S., Heinz, A., Herpertz, S.C., Brunner, R., BERPohl, F. (2016). Emotional Availability in Mother-Child Interaction: The Effects of Maternal Depression in Remission and Additional History of Childhood Abuse. *Depression and Anxiety*, 7(33), 648–657. <https://doi.org/10.1002/da.22462>

Kovyazina, M.S., Oschepkova, E.S., Airapetyan, Z.V., Ivanova, M.K., Dedyukina, M.I., Gavrilova, M.N. (2021). Executive Functions' Impact on Vocabulary and Verbal Fluency among Mono- and Bilingual Preschool-Aged Children. *Psychology in Russia*, 4(14), 65–77. <https://doi.org/10.11621/pir.2021.0405>

Ku, S., Feng, X. (2021). Maternal Depressive Symptoms and the Growth of Child Executive Function: Mediation by Maternal Sensitivity. *Journal of Family Psychology*, 37(4), 421–431. <https://doi.org/10.1037/fam0000832>

Le Strat, Y., Dubertret, C., Le Foll, B. (2013). Parent-child interaction of mothers with depression and their children with ADHD. *Research in Developmental Disabilities*, 1(34), 656–668. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2012.09.009>

Liu, J., Dietz, K., DeLoyht, J.M., Pedre, X., Kelkar, D., Kaur, J., Vialou, V., Lobo, M.K., Dietz, D.M., Nestler, E.J., Dupree, J., Casaccia, P. (2012). Impaired adult myelination in the prefrontal cortex of socially isolated mice. *Nature Neuroscience*, 12(15), 1621–1623. <https://doi.org/10.1038/nn.3263>

Martucci, M., Aceti, F., Giacchetti, N., Sogos, C. (2021). The mother-baby bond: a systematic review about perinatal depression and child developmental disorders. *Rivista Di Psichiatria*, 5(56), 223–236.

Meltzer-Brody, S., Rubinow, D. (2021). An Overview of Perinatal Mood and Anxiety Disorders: Epidemiology and Etiology. In E. Cox (Eds), *Women's Mood Disorders* (pp. 5–16). Cham: Springer.

Milgrom, J., Holt, C., Holt, C.J., Ross, J., Ericksen, J., Gemmill, A.W. (2015). Feasibility study and pilot randomised trial of an antenatal depression treatment with infant follow-up. *Archives of Women's Mental Health*, 5(18), 717–730. <https://doi.org/10.1007/s00737-015-0512-5>

Miyake, A., Friedman, N. (2012). The Nature and Organization of Individual Differences in Executive Functions: Four General Conclusions. *Current directions in psychological science*, (21), 8–14. <https://doi.org/10.1177/0963721411429458>

Monette, S., Bigras, M., Guay, M.-C. (2015). Executive functions in kindergarteners with high levels of disruptive behaviours. *British Journal of Developmental Psychology*, 4(33), 446–463. <https://doi.org/10.1111/bjdp.12105>

Nolvi, S., Pesonen, H., Bridgett, D., Korja, R., Kataja, E.-L., Karlsson, H., Karlsson, L. (2018). Infant Sex Moderates the Effects of Maternal Pre- and Postnatal Stress on Executive Functioning at 8 Months of Age. *Infancy*, (23), 194–210. <https://doi.org/10.1111/infa.12206>

Oh, Y., Joung, Y.-S., Baek, J., Yoo, N. (2020). Maternal Depression Trajectories and Child Executive Function over 9 Years. *Journal of Affective Disorders*, (276), 646–652. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.07.065>

O'Hara, M.W., McCabe, J.E. (2013). Postpartum Depression: Current Status and Future Directions. *Annual Review of Clinical Psychology*, 1(9), 379–407. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-050212-185612>

Olino, T.M., McMakin, D.L., Nicely, T.A., Forbes, E.E., Dahl, R.E., Silk, J.S. (2016). Maternal depression, parenting, and youth depressive symptoms: Mediation and moderation in a short-term longitudinal study. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 3(45), 279–290. <https://doi.org/10.1080/15374416.2014.971456>

O'Mahen, H., Himle, J.A., Fedock, G., Henshaw, E., Flynn, H. (2013). A Pilot Randomized Controlled Trial of Cognitive Behavioral Therapy for Perinatal Depression Adapted for Women with Low Incomes. *Depression and Anxiety*, 7(30), 679–687. <https://doi.org/10.1002/da.22050>

Operto, F.F., Smirni, D., Scuoppo, C., Padovano, C., Vivencio, V., Quatrosi, G., Carotenuo, M., Precenzano, F., Pastorino, G. (2021). Neuropsychological Profile, Emotional/Behavioral Problems, and Parental Stress in Children with Neurodevelopmental Disorders. *Brain Sciences*, 11(5), 584. <https://doi.org/10.3390/brainsci11050584>

Park, M., Brain, U., Grunau, R., Diamond, A., Oberlander, T. (2018). Maternal depression trajectories from pregnancy to 3 years postpartum are associated with children's behavior and executive functions at 3 and 6 years. *Archives of Women's Mental Health*, (21), 1–11. <https://doi.org/10.1007/s00737-017-0803-0>

Pina-Camacho, L., Jensen, S.K., Gaysina, D., Barker, E.D. (2015). Maternal depression symptoms, unhealthy diet and child emotional-behavioural dysregulation. *Psychological Medicine*, 9(45), 1851–1860. <https://doi.org/10.1017/S0033291714002955>

Pinheiro, R.T., Souza, L.D., Trettim, J.P., Matos, M.B., Pinheiro, K., Cunha, G.K., Rubin, B.B., Scholl, C.C., Stigger, R.S., Motta, J.V., Oliveira, S.S., Ghisleni, G., Nedel, F., Quevedo, L. (2022). Antenatal depression: Efficacy of a pre-post therapy study and repercussions in motor development of children during the first 18 months postpartum. Study: “Pregnancy care, healthy baby”. *Journal of Psychiatric Research*, (148), 63–72. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2022.01.061>

Putnick, D.L., Sundaram, R., Bell, E.M., Ghassabian, A., Goldstein, R.B., Robinson, S.L., Vafai, Y., Gilman, S.E., Yeung, E. (2020). Trajectories of Maternal Postpartum Depressive Symptoms. *Pediatrics*, 5(146), e20200857. <https://doi.org/10.1542/peds.2020-0857>

Rogers, A., Obst, S., Teague, S.J., Rossen, L., Spry, E.A., Macdonald, J.A., Sunderland, M., Olsson, C.A., Youssef, G., Hutchinson, D. (2020). Association Between Maternal Perinatal Depression and Anxiety and Child and Adolescent Development: A Meta-analysis. *JAMA Pediatrics*, 11(174), 1082–1092. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2020.2910>

Rubin, K., Coplan, R., Bowker, J. (2009). Social Withdrawal in Childhood. *Annual review of psychology*, (60), 141–171. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.60.110707.163642>

Schroeder, V., Kelley, M. (2010). Family environment and parent-child relationships as related to executive functioning in children. *Early Child Development and Care*, (180), 1285–1298. <https://doi.org/10.1080/03004430902981512>

Severo, M., Ventriglio, A., Bellomo, A., Iuso, S., Petito, A. (2023). Maternal perinatal depression and child neurocognitive development: A relationship still to be clarified. *Frontiers in Psychiatry*, (14), 115189. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2023.1151897>

Spann, M.N., Bansal, R., Hao, X., Rosen, T.S., Peterson, B.S. (2020). Prenatal socioeconomic status and social support are associated with neonatal brain morphology, toddler language and psychiatric symptoms. *Child Neuropsychology*, 2(26), 170–188. <https://doi.org/10.1080/09297049.2019.1648641>

Tandon, S.D., Cluxton-Keller, F., Leis, J., Le, H.-N., Perry, D.F. (2012). A comparison of three screening tools to identify perinatal depression among low-income African American women. *Journal of affective disorders*, 1-2(136), 155–162. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2011.07.014>

Van den Bergh, B., van den Heuvel, M.I., Lahti, M., Braeken, M., de Rooij, S.R., Entringer, S., Hoyer, D., Roseboom, T., Räikkönen, K., King, S., Schwab, M. (2020). Prenatal developmental origins of behavior and mental health: The influence of maternal stress in pregnancy. *Neuroscience Biobehavioral Reviews*, (117), 26–64. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2017.07.003>

Veraksa, A., Almazova, O., Bukhalenkova, D. (2020). Studying executive functions in senior preschoolers. *PsyCh Journal*, 1(9), 144–146. <https://doi.org/10.1002/pchj.310>

Wang, Z., Liu, J., Shuai, H., Cai, Z., Fu, X., Liu, Y., Xiao, X., Zhang, W., Krabbendam, E., Liu, S., Liu, Z., Li, Z., Yang, B.X. (2021). Mapping global prevalence of depression among postpartum women. *Translational Psychiatry*, 1(11), 1–13. <https://doi.org/10.1038/s41398-021-01663-6>

White, L.K., Moore, T.M., Calkins, M.E., Wolf, D.H., Satterthwaite, T.D., Leibenluft, E., Pine, D.S., Gur, R.C., Gur, R.E. (2017). An Evaluation of the Specificity of Executive Function Impairment in Developmental Psychopathology. *Journal of the American Academy of Child Adolescent Psychiatry*, 11(56), 975–982.e3. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2017.08.016>

World Health Organization. (2014). WHO recommendations on postnatal care of the mother and newborn. Geneva: World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/97603>

Zhang, T., Luo, Z.-C., Ji, Y., Chen, Y., Ma, R., Fan, P., Tang, N., Li, J., Tian, Y., Zhang, J., Ouyang, F. (2023). The impact of maternal depression, anxiety, and stress on early neurodevelopment in boys and girls. *Journal of Affective Disorders*, (321), 74–82. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.10.030>

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Вера Анатольевна Якупова, кандидат психологических наук, научный сотрудник кафедры методологии психологии факультета психологии Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, Москва, Российская Федерация, vera.a.romanova@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-9472-8283>

Мария Анатольевна Аникеева, клинический и перинатальный психолог, Межрегиональная общественная организация содействия практической, информационной и психологической поддержке семьи в беременности, родах и послеродовой период «Ассоциация профессиональных доул», Москва, Российская Федерация, tearra@rambler.ru, <https://orcid.org/0009-0009-3765-1783>

Анна Дмитриевна Суарэз, кандидат психологических наук, научный сотрудник кафедры методологии психологии факультета психологии Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, Москва, Российская Федерация, anna.suarez.fig@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-5935-2498>

ABOUT THE AUTHORS

Vera A. Yakupova, Cand. Sci. (Psychology), Research Fellow at the Department of Methodology of Psychology, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation, vera.a.romanova@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-9472-8283>

Maria A. Anikeeva, Clinical and Perinatal Psychologist, Interregional Non-Profit Organization for Advocating for Practical, Informational, and Psychological Support of Families During Pregnancy, Labor, Birth, and Postpartum Period “Professional Doulas Association”, Moscow, Russian Federation, tearra@rambler.ru, <https://orcid.org/0009-0009-3765-1783>

Anna D. Suarez, Cand. Sci. (Psychology), Research Fellow at the Department of Methodology of Psychology, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation, anna.suarez.fig@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-5935-2498>

Поступила: 23.08.2023; получена после доработки: 06.09.2023; принята в печать: 05.02.2024.
Received: 23.08.2023; revised: 06.09.2023; accepted: 05.02.2024.