

ВЛИЯНИЕ ПРЕНАТАЛЬНОГО СТРЕССА НА БЕРЕМЕННОСТЬ И РАЗВИТИЕ ПЛОДА

Гайбуллаев Ойбек Улугбекович

студент, Ташкентского Государственного Стоматологического Института РУз., Узбекистан, г. Ташкент

Сатиболдиев Жасурбек Джумабек угли

студент, Ташкентского Государственного Стоматологического Института РУз., Узбекистан, г. Ташкент

Инагамова Зилола Акбар кизи

студент, Ташкентского Государственного Стоматологического Института РУз., Узбекистан, г. Ташкент

Арифжонов Юсуфбек Анварбек угли

студент, Ташкентского Государственного Стоматологического Института РУз., Узбекистан, г. Ташкент

Ясно, что психосоциальные, культурные и экологические стрессоры, могут быть вредными для беременности, здоровья матери и плода, и недавние исследования показывают, что пренатальный стресс может иметь последствия, которые охватывают поколения. Пренатальный стресс может варьироваться от тяжелого (например, травма) до умеренного (например, изменения жизненных событий) до легкого (например, опыт ежедневных неприятностей), и, хотя некоторые ранние исследования показали минимальное влияние стресса на беременность, большинство исследований на людях показывают, что легкое, умеренный и тяжелый стресс может оказать негативное влияние на исход беременности, а также на поведенческое и физиологическое развитие потомства. Понятие психосоциального стрессора включает в себя, например, изменения в личной жизни, статусе работы, жилье, бытовом насилии и составе семьи, которые требуют адаптивного поведения со стороны пострадавшего. Исследования показывают, что как психосоциальный стресс, так и специфический для беременности стресс могут оказывать заметное влияние на беременность и развитие плода.

Из исследований на людях и животных накапливается доказательство того, что воздействие пренатального стресса может повлиять на здоровье, развитие и долгосрочное функционирование потомства как прямым, так и косвенным путем. Пренатальный стресс может косвенно влиять на здоровье и развитие ребенка, увеличивая риск возникновения неблагоприятных исходов при рождении, которые, в свою очередь, связаны с существенными последствиями для развития и здоровья. Кроме того, стресс может оказывать косвенное влияние на развитие младенца, например, предрасполагая матерей к перинатальной депрессии, что может отрицательно влиять на взаимодействие матери с ее младенцем и / или влиять на качество послеродового ухода. Пренатальный стресс также может оказывать непосредственное влияние на здоровье младенца, изменяя течение нейробиологического развития плода. Исследования предполагают, например, что воздействие глюкокортикоидов в утробе матери посредством стресса матери или экзогенного введения может повлиять на развитие стрессовой реакции у плода, которая может оказывать длительное воздействие на поведение и физиологию. Как прямые, так и косвенные последствия пренатального стресса могут иметь длительные последствия как для развития, так и для функционирования

потомства на протяжении всей жизни. Этот обзор посвящен психонейроиммунологическим исследованиям влияния пренатального стресса на беременность человека, развитие младенцев и развитие потомства на протяжении всей жизни.

Во время беременности материнская эндокринная, нервная и иммунная системы приспособляются к поддержке сохранения беременности, и было высказано предположение, что пренатальный стресс влияет на беременность, нарушая эти процессы. Среди физиологических изменений, которые происходят у беременных, есть тенденция к снижению чувствительности к стрессу гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси и сдвиг в иммунной системе в пользу противовоспалительного профиля. Активация гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси и воспалительные реакции во время беременности могут повлиять на здоровье матери вовремя и после беременности. Будущие матери более подвержены инфекциям и болезням во время беременности в результате подавляющего воздействия стресса на способность иммунной системы реагировать на вызов. Материнские заболевания во время беременности могут влиять не только на беременность из-за повышенной воспалительной активности, но также из-за изменений в поведении, таких как плохое питание, снижение физической активности и нарушение сна, которые могут сопровождать период болезни.

Аntenатальные расстройства настроения распространены и связаны с неблагоприятными исходами беременности, хотя связь между стрессом и пренатальным материнским настроением все еще исследуется. От 8% до 13% женщин диагностируют тревожность или депрессивные расстройства во время беременности. Даже у женщин с субклиническими симптомами депрессии и тревоги во время беременности, которые не приводят к постановке диагноза, чаще встречаются неблагоприятные исходы, такие как ограниченный рост плода и преждевременные роды. Хотя большинство исследований перинатальных расстройств настроения было сосредоточено на послеродовой депрессии, 50% случаев «послеродовой депрессии» начинаются пренатально, и более 30% случаев антенатальной депрессии распространяются на послеродовой период. Воздействие стресса и медиаторов воспаления также влияет на этиологию депрессии; Исследования показывают, что перинатальные расстройства настроения чаще встречаются у женщин, которые сообщают о высоком уровне стресса во время беременности. Это очень важный вывод, поскольку материнские расстройства настроения были надежно связаны с более плохим послеродовым уходом, включая сокращение продолжительности грудного вскармливания, нарушение взаимодействия между матерью и ребенком и задержки в развитии поведения ребенка.

Менее тяжелые виды стресса (воспринимаемый стресс, специфический для беременности дистресс и тревожность), по-видимому, имеют более выраженный эффект в увеличении риска родов с низкой массой тела при рождении. Те дети, которые пережили перинатальный период, в последующие годы подвергаются большему риску задержки в физическом и умственном развитии.

Исследования показывают, что пренатальный стресс увеличивает риск неблагоприятных исходов беременности, нарушая адаптацию в материнской иммунной, эндокринной и нервной системах, которые поддерживают здоровую беременность. Пренатальный стресс, по-видимому, стимулирует деятельность эндокринной и иммунной систем матери, что, в свою очередь, увеличивает вероятность возникновения, укороченного гестационного возраста при рождении (рождение от 37 до 40 недель беременности).

Растущий объем работ показывает, что пренатальный стресс может оказывать постоянное влияние на поведенческое, физиологическое и иммунологическое функционирование на протяжении всей жизни и может даже проявляться в разных поколениях. Исследования на животных показывают, что у взрослых потомков, подвергшихся стрессу, наблюдается нарушение репродуктивного и груминг-поведения, что демонстрирует длительные нейроповеденческие эффекты дородового стресса со стороны матери. Исследования на людях также показывают стойкое влияние гестационного стресса на развитие и поведение. Например, когнитивные способности в возрасте 5 -1/2 года были нарушены у детей, чьи матери испытывали стресс катастрофического ледяного шторма во время беременности. Эта группа исследователей также обнаружила, что факторы риска развития шизофрении чаще встречались у потомков матерей, перенесших бурю во время

беременности. Многие из этих эффектов могут быть охарактеризованы как прямые воздействия стресса на поведенческое и когнитивное развитие. Например, младенцев от неосложненных стрессом беременностей сложнее утешить, и они характеризуются как более темпераментные, чем младенцы от беременностей, у которых матери не сообщали о значительном стрессе. Пренатальный стресс вызывает выброс у матери глюкокортикоидов, которые попадают в кровообращение плода и получают доступ к развивающейся нервной системе. Нейроны в развивающемся гиппокампе экспрессируют большое количество глюкокортикоидных рецепторов и, по-видимому, особенно чувствительны к воздействию стресса у младенцев. Нарушения познавательной способности и памяти, наблюдаемые у потомков, подвергшихся стрессовой беременности, могут быть связаны со стрессовыми нарушениями в развитии системы гиппокампа. Предполагается, что увеличение гормонов стресса у плода, вызванное стрессом у матери, изменяет развитие гиппокампа, связываясь с рецепторами, и либо оказывает нейротоксическое действие, либо нарушает развитие другими способами, такими как уменьшение дендритного наложения. Исследования на животных показывают, что на развитие мозга, особенно системы гиппокампа, которая активно участвует в обучении и памяти, неблагоприятно влияют пренатальный стресс и гормоны стресса во время беременности, что оказывает длительное воздействие на обучение и память. Другие исследования на животных показывают, что пренатальный стресс влияет не только на развитие мозга, но и на возникновение тревожного поведения и реакции акустического испуга, создавая эффекты, которые сохраняются в зрелом возрасте. Аналогичным образом, исследования на людях показывают, что воздействие кортизола, связанного со стрессом, приводит к длительным изменениям морфологии миндалины и гиппокампа у детей и связано с последующими аффективными симптомами у детей и молодых людей.

Психологи советуют беременным женщинам, которые подвержены длительным стрессовым ситуациям, «искать поддержки у терапевта, чтобы лучше справляться со стрессом». Однако не всегда можно избежать стресса во время беременности. Надежная связь между матерью и ребенком после рождения может нейтрализовать негативные последствия стресса во время беременности.

В настоящее время большая часть тревоги и депрессии у беременных женщин не обнаружена и не лечится. Мы должны убедиться, что беременные женщины чувствительно опрашиваются, когда они впервые вступают в контакт с медицинскими работниками об их эмоциональном анамнезе и текущем состоянии. Важно отметить, что не только диагностируемые расстройства могут повлиять на развитие плода, но и ряд симптомов стресса, тревоги и депрессии, включая плохие отношения с партнером. Соответствующая персональная помощь должна быть оказана для каждой женщины. Это может предотвратить ряд проблем с развитием нервной системы, возникающих у клинически значимой части детей.

Список литературы:

1. Вайншток М. Потенциальное влияние материнских гормонов стресса на развитие и психическое здоровье потомства. *Мозг, Поведение и Иммуитет* 2005; 19 (4): 296-308.
2. Ван ден Берг, Ван ден Хеувель М.И., Лахти М., Браекен М., де Ройдж С.Р., Энтрингер С., Хойер Д., Роузбум Т., Райкконен К., Кинг С., Шваб М. Пренатальные пороки развития поведения и психического здоровья: влияние материнский стресс при беременности. *Нейробиологические и биоповеденческие обзоры* . 2017. doi: 10.1016 / j.neubiorev.2017.07.003. [Epub впереди печати]
3. Монах С, Луго-Канделас С, Трампфф С. Пренатальные пороки развития психопатологии будущего: механизмы и пути. *Ежегодный обзор клинической психологии* . 2019. doi: 10.1146 / annurev-clinpsy-050718-095539. [Epub впереди печати]
4. О'Доннелл К.Дж., Гловер В., Баркер Э.Д., О'Коннор Т.Г. Сохраняющееся влияние материнского настроения при беременности на психопатологию детей. *Психопатология развития* . 2014; 26 (2): 393-403.

5. Бергман К., Саркар П., Гловер В., О'Коннор Т.Г. Материнский стресс во время беременности предсказывает когнитивные способности и боязливость в младенчестве. Журнал Американской академии детской и подростковой психиатрии. 2007; 46 (11): 1454-1463.
6. Гловер В., О'Доннелл К.Д., О'Коннор Т.Г., Фишер Дж. Пренатальный материнский стресс, программирование плода и механизмы, лежащие в основе позднейшей психопатологии - глобальная перспектива. Dev Psychopathol, 2018. 30 (3): с. 843-854.
7. Муг Н.К., Энтрингер С., Расмуссен Дж.М., Стайнер М., Гилмор Дж.Х., Катманн Н., Хейм С.М., Вадхва П.Д., Бусс С. Влияние поколений на плохое обращение матери с детьми в анатомии мозга новорожденного. Биологическая психиатрия. 2018; 83 (2): 120-127.
8. Капрон Л.Е., Гловер В., Пирсон Р.М., Эванс Дж., О'Коннор Т.Г., Стейн А., Мерфи С.Е., Рамчандани П.Г. Связи материнского и отцовского антенатального настроения с тревожным расстройством у детей в возрасте 18 лет. Журнал аффективных расстройств. 2015; 187: 20-26.
9. Иегуда Р, Энгель С.М., Бренд С.Р., Секль Дж., Маркус С.М., Берковиц Г.С. Трансгенерационные эффекты посттравматического стрессового расстройства у детей матерей, подвергшихся атакам Всемирного торгового центра во время беременности. Журнал клинической эндокринологии и обмена веществ. 2005; 90 (7): 4115-4118.
10. Хашан А.С., Абель К.М., Макнейми Р., Педерсен М.Г., Уэбб Р.Т., Бейкер П.Н., Кенни Л.К., Мортенсен П.Б. Повышенный риск развития шизофрении у детей после антенатального воздействия на мать тяжелых неблагоприятных жизненных событий. Архивы общей психиатрии . 2008; 65 (2): 146-152.
11. О'Доннелл К.Дж., Бугге Дженсен А., Фриман Л., Халиф Н., О'Коннор Т.Г., Гловер В. Материнская пренатальная тревога и подавление плаценты 11бета-HSD2. Psychoneuroendocrinology , 2012; 37 (6): 818-826.
12. ДиПьетро Я.А., Новак М.Ф., Костиган К.А., Ателла Л.Д., Повторное использование SP., Психологические расстройства у матери во время беременности в связи с развитием ребенка в возрасте двух лет. Развитие ребенка . 2006; 77 (3): 573-587.