

Транскраниальная электростимуляция как средство купирования токсикозов первой половины беременности.

Резюме

Лечение методом ТЭС получали 34 перво- и повторнобеременные женщины со сроком беременности от самых ранних до 9 недель. Большинство беременных отмечали повышенную эмоциональную лабильность, у 26 беременных до 5 раз в сутки была тошнота и рвота, у 20 беременных наблюдалась выраженная вегетососудистая дистония по гипотоническому (11), гипертоническому (5) и по смешанному (4) типам. У 3 женщин отмечалось обострение нейродермита. Уже после второго сеанса ТЭС-терапии все женщины отмечали улучшение настроения, уменьшение эмоциональной лабильности, повышение коммуникабельности и трудоспособности. Явления рвоты и тошноты у 2 женщин прекратились после 2 сеансов ТЭС – терапии, у 4 – после 3 сеанса, у 26 – после 4 сеанса, и лишь у одной – через 5 сеансов. Жалобы на тошноту и рвоту более не возобновлялись. Нормализация АД (особенно при гипотонии) наблюдалась еще до прекращения явлений рвоты. Площади и интенсивность кожных проявлений уменьшались с устранением зуда и быстрым заживлением расчесов. По ходу ТЭС – терапии дополнительного применения медикаментозных средств не потребовалось. Высказывается предположение, что эффекты также непосредственно связаны с повышением под влиянием ТЭС продукции В – эндорфина и серотонина, нормализующих психоэмоциональную сферу, вазомоторную регуляцию и блокирующих нервные механизмы формирования рвоты.

Введение

По многочисленным наблюдениям (1,2,3) известно, что примерно у 80% беременных женщин в первом триместре могут наблюдаться те или иные отклонения в состоянии здоровья, причем около 30-70% из них отмечают наличие тошноты и рвоты. Очевидно, что такие отклонения могут приводить к временной нетрудоспособности. Так, в США в связи с ними в год теряется около 8,5 миллионов рабочих дней.

Понятно, что коррекция состояния женщин в первом триместре является важной и актуальной, но вполне решенной задачей, поскольку патогенез таких нарушений до настоящего времени не совсем ясен. Существует несколько факторов, обуславливающих их возникновение: гормональные (4), метаболические (5), нервно-рефлекторные (6) и психосоциальные (7).

При таком полифакторном патогенезе представляется затруднительным найти универсальный лекарственный препарат, который бы обладал необходимым полифакторным действием. В тоже время понятно, что применение комплекса обычных симптоматических средств избирательного действия в первом триместре нежелательно, т.к. это может вызвать у матери побочные явления и аллергические реакции, а также нежелательно влиять на закладку и развитие органов плода. Исходя из этого определенный интерес может представить изучение возможности

использования в этих условиях немедикаментозных средств с широким средством лечебного воздействия.

В свете этого настоящая работа посвящена оценки эффективности применения ТЭС защитных механизмов мозга, разработанной в Институте физиологии им. И.П.Павлова. действительно есть основания предполагать, что эффекты этого электровоздействия, имеющего многонаправленный гомеостатический характер, могут оказывать одновременно положительное влияние на проявление ряда патологических сдвигов при токсикозах первой половины беременности. Так, ТЭС обладает противорвотным действием за счет прямого угнетающего влияния на рвотный центр и на рефлексы с афферентов блуждающего нерва (9,10). Отмечено также нормализующие влияние ТЭС на вазомоторную регуляцию при вегетососудистой дистонии и гормональный статус женщины, особенно при дисгормональных дерматозах. Кроме того, показано важное для коррекции токсических явлений, выраженное стимулирующее влияние ТЭС на антитоксическую функцию печени. Нужно также добавить, что при воздействии ТЭС исчезают негативные сдвиги психофизиологического статуса (депрессии тревожность, расстройство сна), что важно для психосоциальной адаптации беременных.

Следует упомянуть, что ТЭС в режиме электросна и электроанальгезии и ранее применяли для коррекции состояния беременности, главным образом при токсикозах второй половины и при подготовки к родам.

Материалы и методы.

Лечение методом ТЭС получали 34 перво- и повторнобеременные женщины различных социальных групп в возрасте от 18 до 43 лет со сроком беременности от самых ранних до 9 недель. Большинство женщин отмечали повышенную эмоциональную лабильность, негативно влиявшую на коммуникабельность в семье и по месту работы. У 26 женщин отмечалась тошнота и рвота до 5 раз в сутки. Вегетососудистую дистонию наблюдали у 20 женщин, которая протекала у 11 из них по гипотоническому типу, у 5 – по гипертоническому типу, у 4- по смешанному типу. У 3 женщин отмечалось обострение нейродермита. Сопутствующей соматической патологией страдали 13 женщин (хронический пиелонефрит, мочекаменная и желчекаменная болезнь, миокардиодистрофия, хронический тонзиллит).

Для ТЭС использовали аппарат ТРАНСАИР, генерирующий прямоугольные импульсы тока с частотой 77,5 Гц и длительностью импульса 3,5 мсек. Как было показано ранее, этот режим является оптимальным для активации эндорфинергических и серотонинергических компонентов защитных механизмов мозга. Воздействие осуществляли через электроды, накладываемые с использованием многослойных влажных фланелевых прокладок на лоб и сосцевидные отростки. Во время сеансов пациентки находились в положении сидя. Сила тока не превышала 2 мА, продолжительность одного сеанса – 20-40 минут. Сеансы производили ежедневно или через день до момента купирования токсикоза, но не более 10 сеансов. Сеансы ТЭС проводились на фоне прослушивания аудиокассеты с сеансом суггестивной психомузыкальной терапии.

Результаты.

Вначале сеанса ТЭС у пациенток под электродами возникали ощущения легкого покалывания и вибрации, которые в ходе сеанса уменьшались и исчезали за счет адаптации кожных рецепторов. Для исключения эффекта ноцебо (неопределенного ожидания негативных ощущений при электровоздействии) первый сеанс проводили как пробный, продолжительностью не более 20 минут с минимальным уровнем тока. Последующие ежедневные сеансы проводили до прекращения основных жалоб. В последующем проводили подкрепляющую терапию сеансами 1 раз в неделю до срока 12-14 недель.

Противорвотный эффект. У 2 женщин явления рвоты прекратились после 2 сеансов, у 4 – через 3 сеанса. 26 женщин отметили прекращение рвоты после 4 сеансов, у одной через 5 сеансов. Жалобы на тошноту и рвоту более не возобновлялись. Дополнительного применения медикаментозных средств не потребовалось. Лишь одной женщине потребовалось 7 сеансов. По ходу лечения интенсивность явлений тошноты и рвоты снижалась. Вместе с тем создавалось впечатление, что количество таких эпизодов по мере лечения уменьшалось не градуально: пациентки отмечали как бы внезапное прекращение этих явлений после определенного числа сеансов. При этом прекращалось и усиленное слюнотечение.

Гомеостатические эффекты. Интересно отметить, что параллельно с развитием противорвотного эффекта, купировались также и нарушения восприятия запахов и вкуса. Устранялись влияния ряда запахов, например, пищи (особенно при ее приготовлении), парфюмерии, запахов, присущих супругу, обычно провоцировавших тошноту и рвоту.

Под влиянием ТЭС исчезали проявления вегетососудистой дистонии вне зависимости от ее типа. Однако можно было отметить, что явления гипотонии легче поддавались воздействию ТЭС, и в этих случаях нормализация АД наблюдалась еще до прекращения эпизодов тошноты и рвоты. Нормальные цифры АД сохранялись на протяжении всего периода последующего наблюдения.

Явления обострения нейродермита, связанные с беременностью и наблюдавшиеся у трех женщин (локализация – кожа конечностей, лица и передней поверхности туловища), отчетливо купировались при ТЭС-терапии. Этот эффект развивался постепенно в ходе лечения и особенно ярко проявлялся уже в период применения поддерживающей терапии. Он выражался в уменьшении площади и интенсивности кожных проявлений, в устранении зуда и быстром заживлении расчесов.

Все женщины отмечали улучшение настроения (обычно после второго сеанса), уменьшение эмоциональной лабильности, повышение коммуникабельности. Эффект ТЭС несомненно зависел от исходного психофизиологического статуса. Именно у той женщины, которой потребовалось 7 сеансов для купирования тошноты и рвоты, отмечалась резко повышенная эмоциональная лабильность, связанная с перегрузками на работе. Определенным подтверждением позитивности воздействия на

психоэмоциональный статус женщин являлось то, что пациентки посещали сеансы ТЭС с удовольствием. При этом отмечалось позитивация отношения к беременности. Ряд женщин отмечали также определенное улучшение отношений в семье, обусловленное снижением уровня реакций на действие общих и специфических (запах пота мужа) раздражителей.

Обсуждение результатов

Важно отметить, что при ТЭС терапии не использовались медикаментозные средства. Ни каких осложнений и побочных эффектов такой терапии не наблюдалось. Признаков ухудшения сопутствующей соматической патологии также не отмечалось. Все женщины, проходившие такой курс лечения, были трудоспособными. У 33 женщин беременность в дальнейшем протекала без осложнений. Лишь у 2х женщин отмечена преэклампсия легкой степени, у одной – отеки.

Все роды у женщин, получавших ТЭС – терапию прошли в срок и без осложнений, все дети здоровы. Таким образом, по нашему мнению, ТЭС направленная на активацию защитных механизмов мозга с его опиоидными и серотонинергическими компонентами, является эффективным и экономически выгодным средством коррекции токсикозов первой половины беременности.

В заключении следует подчеркнуть, что комплексное гомеостатическое воздействие ТЭС в соответствии с нашим предположением в полной мере проявилось и при коррекции токсикозов. При этом следует отметить экспериментально-клиническую обоснованность таких рекомендаций. Это можно проследить на примере рассмотрения механизмов противорвотного эффекта ТЭС.

Известно, что пусковыми стимулами для возникновения рвоты могут являться афферентные влияния со стороны блуждающего нерва через нейроны ядра солитарного тракта, токсические воздействия – через посредство хемо рецепторов рвотного центра в *area postrema*, а так же, возможно, и сигналы со стороны корковых структур, за счет которых формируется чувство тошноты. Нейроны, расположенные в вентролатеральной части продолговатого мозга и латерального поля покрышки, являются афферентным звеном формирования рвоты.

Можно полагать, что противорвотный эффект ТЭС при токсикозах связан с депримирующими влияниями на большинство механизмов возникновения рвоты. Так, при повышенном выделении В-эндорфина, снижается чувствительность хеморецепторов рвотного центра и возбудимость нейронов ядра солитарного тракта за счет активации М-опиоидных рецепторов. К тому же уровень циркулирующих метаболитов, например, катихолэстрогенов, активирующих хеморецепторы рвотного центра может существенно уменьшаться за счет повышения функционального резерва печени. В свою очередь, стимуляция выделения серотонина может оказывать тормозящее влияние на нейроны вентролатеральной части продолговатого мозга – афферентную часть рвотного центра (через посредство 5-НТ1а и 5-НТ2а, 5-НТ2с рецепторов).

Все это создает условия, при которых исходно ослабленные под воздействием ТЭС негативные корковые влияния могут меньше стимулировать элементы рвотного центра, снижая чувство тошноты.

Наши исследования механизмов лечебных эффектов ТЭС дают основания предполагать, что наряду с противорвотным действием это электровоздействие нормализует вазомоторную регуляцию и продукцию гонадотропных гормонов, уменьшает зуд при дерматозах. Эти эффекты также непосредственно связаны с повышением продукции эндорфинов и серотонина под влиянием ТЭС.

Таким образом, ТЭС защитных механизмов мозга может рассматриваться как эффективный полифакторный патогенетический метод, имеющий существенное теоретическое обоснование. Важно также отметить, что применение выгодно экономически.

Выводы

1. ТЭС защитных механизмов мозга является эффективным патогенетическим методом лечения токсикозов первой половины беременности.
2. Применение немедикаментозной ТЭС терапии не сопровождается какими-либо побочными явлениями.
3. Лечение методом ТЭС является экономически выгодным.