недоношенных новорожденных [4]. Такой вид аборта должен стать приоритетным методом при прерывании беременности на ранних сроках.

1. Бантьева М.Н., Манюшкина Е.М., Соколовская Т.А. Медико-социальная значимость проблемы аборт в Российской Федерации. Академия медицины и спорта. 2020;1(1):5-9. doi:10.15829/2712-7567-2020-1-5-9
2. Благодарный Г. В. Применение синтетического аналога простагландина E1 мизопростол с целью родовозбуждения // Ж. акуш. и жен. болезн.. 2017. №1. – С. 58
3. Дикке Г.Б. Медикаментозный аборт. Мифепристон-200 - выбор, основанный на доказательствах // Главврач Юга России. 2014. №1 (38). – С. 49
4. Дикке Г.Б. Показания и современные схемы медикаментозного завершения беременности // ПМ. 2017. №7 (108).
5. Пак В.Е., Ли К.И. Мифепристон и мизопростол: вместе или отдельно? // Акушерство и гинекология: новости, мнения, обучение. 2019. Т. 7, № 3. Приложение. С. 83–86. doi: 10.24411/2303-9698-2019-13911

Томилов В.О., Лобанова Д.А., Копылова М.В.

Актуальные вопросы лечения и профилактики преэклампсии и эклампсии

ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

(Россия, Нижний Новгород)

doi: 10.18411/sr-10-04-2021-08

Аннотация

В работе рассмотрены появления таких тяжелых состояний, как преэклампсия и эклампсия. Авторами сделан акцент на патогенезе, фармакопрофилактике и фармакотерапии данных патологических состояний как на одном из наиболее актуальном вопросе в акушерстве.

Ключевые слова: эклампсия; преэклампсия; гипертонические расстройства; беременность; интенсивная терапия.

Во время беременности усиливается выраженность системного воспаления, тромбообразования и атеросклеротических процессов; к середине второго триместра женщина может столкнуться с толерантностью к глюкозе, гестационным сахарным диабетом, метаболическим синдромом и нарушением тромбофильного гемостаза. Гипертонические расстройства во время беременности, в том числе преэклампсия, встречаются в 2-8% беременностей. В России этот показатель выше и колеблется на уровне 5-30% [1].

На данный момент ни одна проблема в акушерстве не вызывает столь пристального внимания, как проблема преэклампсии и эклампсии ввиду их малой изученности.

Преэклампсия (ПЭ) - это синдром, который развивается только у беременных женщин, обычно после 20-й недели, из-за дисфункции жизнеобеспечивающих систем организма. Этот синдром обычно проявляется гипертензией и протеинурией [6]. Основную роль в развитии ПЭ играют сосудистые нарушения: ангиоспазм, нарушение проницаемости сосудистой стенки, изменение вязкости крови и дезорганизация микроциркуляции.

Одним из основных проявлений этого гестоза является гиповолемия, которая встречается почти во всех случаях. Это приводит к снижению переноса кислорода и его потребления тканями с последующим развитием сердечной недостаточности и

развитием синдрома низкого сердечного выброса. Плацентарная недостаточность встречается примерно у 30% рожениц с ПЭ.

ПЭ является опасной не только для жизни женщины, но и ребенка. Синдром также характеризуется замедлением роста плода. Риск сердечно-сосудистых заболеваний у детей женщин с ПЭ, начинает проявляться уже в утробе. Дети, рожденные от женщин с ПЭ, в подростковом возрасте страдают гипертонией, избыточной массой тела. Частота ПЭ у потомков, подвергшихся ПЭ внутриутробно, в 3 раза выше, чем у детей, матери которых не страдали ПЭ во время вынашивания беременности, что свидетельствует о генетической предрасположенности женщин к данному синдрому. У женщин с ранним проявлением ПЭ (32 недели) после родов метаболический синдром диагностируется в 2 раза чаще, чем у женщин с поздним началом сосудистых осложнений беременности [6].

Факторы риска развития ПЭ включают первую беременность, возраст до 20 и старше 40 лет, сахарный диабет, патологии сосудов, ожирение, тромбофилию, антифосфолипидный синдром, хронический гепатит, хроническое заболевание почек, ПЭ в анамнезе. Известно, что многоплодная беременность, наблюдаемая у 16% пациенток, увеличивает риск развития данного осложнения в 4 раза. Наконец, 50% беременных с гестозом имеют заболевания сосудов. Неосложненная артериальная гипертензия (АГ) беременных женщин не ухудшает прогноз, но при развитии ПЭ частота осложнений и смертности рожениц и новорожденных увеличивается.

Эклампсия (Э) развивается на фоне ПЭ любой степени тяжести и не является проявлением ее максимальной степени тяжести. Э характеризуется припадками, не связанными с неврологическими патологиями. При данном осложнении возможны инсульт, синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови, HELLP-синдромы (H - Hemolysis, EL — Elevated liver enzymes, LP — Low platelets), респираторный дистресс-синдром взрослых. По данным ВОЗ (Всемирная Организация Здравоохранения) (2017), на Э приходится около 12,9% материнских смертей и она занимает третье место в структуре причин после экстрагенитальных заболеваний и акушерских кровотечений.

От 2 до 14% случаев Э возникают без каких-либо предшественников и заканчиваются летальным исходом, независимо от сопутствующих осложнений, таких как массивная кровопотеря, шок, острая почечная и печеночная недостаточность или отек легких.

Перинатальная смертность при Э, по данным разных авторов, колеблется от 10% до 38%. Среди факторов риска развития осложнения ведущими являются экстрагенитальная патология, частое развитие вирусной инфекции, неадекватное лечение в амбулаторных и стационарных условиях, недостаточное наблюдение за роженицами в антенатальном периоде и несвоевременная госпитализация в дородовой период.

Прогноз Э остается сложной клинической задачей: ни внедрение методов интенсивной терапии и дополнительное наблюдение, ни раннее родоразрешение не дают ожидаемого результата.

В последние годы ученые высказывают гипотезу, что Э развивается в результате воздействия на женский организм комплекса экологических, гигиенических и социальных факторов, в том числе медицинских и организационных.

Исследования последних лет показывают, что, хотя полностью предотвратить Э невозможно, раннее выявление факторов риска позволяет контролировать ее. Организаторы здравоохранения убеждены, что анализ статистической информации о состоянии здоровья женщин является важным звеном в деятельности органов и учреждений здравоохранения в проведении тех или иных лечебно-профилактических мероприятий [4].

Понятия «преэклампсия» и «эклампсия» по-разному трактуются отечественными и зарубежными авторами, что значительно затрудняет сопоставимость эффективности лечения и внедрения общих клинических рекомендаций для оказания неотложной помощи при тяжелой ПЭ и ее осложнениях: Э, HELLP-синдроме и др. Все вышеперечисленное определяет несомненную актуальность данного вопроса, поскольку именно эти формы патологического состояния определяют материнскую и перинатальную смертность.

Базисная терапия ПЭ и Э должна быть направлена на решение следующих задач:

- профилактика судорог (сульфат магния)
- антигипертензивная терапия (метилдопа, нифедипин)
- оптимизация времени и способов введения
- инфузионная терапия (кристаллоиды)

В США создан специальный федеральный исполнительный департамент (Food and Drug Administration, FDA), занимающийся управлением контролем качества пищевых продуктов, косметических средств, лекарственных препаратов и некоторых других категорий товаров. Все медикаменты проходят обязательные клинические испытания, в ходе которых исследуется влияние веществ на организм беременной женщины и плода. Все лекарственные средства они разделены на группы по степени риска различных осложнений.

Магния сульфат (FDA группа D) — это основной препарат неотложной помощи для лечения тяжелой ПЭ и профилактики Э: риск развития Э при приеме сульфата магния снижается на 58%. Хороший противосудорожный эффект возникает при содержании магния в крови 2,5 ммоль/л. Применение сульфата магния приводит к увеличению маточно-плацентарного кровотока и снижает частоту развития тяжелой неврологической недостаточности у новорожденных.

Было установлено, что препарат не имеет серьезных побочных эффектов для матери и безопасен для плода. Однако его плановое применение во время беременности не предотвращает развития и прогрессирования ПЭ. Стоит отметить, что магниевая терапия снижает риск развития церебрального паралича у недоношенных детей, особенно у тех, чей гестационный возраст менее 30 недель.

Активная антигипертензивная терапия с применением внутривенных препаратов проводится только при уровне артериального давления выше 160/110 мм рт. ст. В остальных случаях используются только антигипертензивные средства (метилдопа и антагонисты кальция).

Метилдопа (допегит) (FDA группа B) - лекарства, которые принимались пациентками без каких-либо доказательств их влияния на частоту врожденных аномалий или повреждающего действия на плод) - это основной гипотензивный препарат при любой форме артериальной гипертензии во время беременности. Принимается по 500-2000 мг/день энтерально. Противопоказан при гепатите, печеночной недостаточности, феохромоцитоме.

Клонидин (FDA группа C) - лекарства, которые в исследованиях на животных продемонстрировали тератогенное или эмбриотоксическое действие). Применяется до 300 мкг/день внутримышечно или энтерально только при стойкой артериальной гипертензии и для купирования гипертонических кризов. Использование клонидина не имеет преимуществ перед использованием метилдопы или β -адреноблокаторов.

Однако на ранних сроках беременности клонидин не следует использовать, поскольку считается, что он обладает тератогенным эффектом. Противопоказан при синдроме синусового узла, АВ блокаде, брадикардии плода.

Нифедипин (FDA группа C). В настоящее время безопасность этого блокатора кальциевых каналов доказана во время беременности. Препарат назначают по 30-60 мг/сутки энтерально.

Одним из основных методов коррекции гиповолемических состояний является инфузионно-трансфузионная терапия в пренатальном периоде, основными задачами которой являются: коррекция реологических свойств крови, внутрисосудистого объема, улучшение микроциркуляции, гемодинамического профиля, доставки и потребления кислорода.

Патогенетически обосновано включение в комплексную терапию растворов, нормализующих внутри- и внесосудистое распределение жидкости и обладающих антигипоксическим действием. В то же время инфузионная терапия у пациентов с ПЭ на фоне гиповолемии, интерстициальной гипергидратации, снижения коллоидно-осмотического давления плазмы и эндотелиальной дисфункции представляет собой достаточно серьезную проблему.

Проведение инфузионной терапии требует от врача знания, с какой целью используются инфузионные растворы и механизмы их действия.

Перспективным путем коррекции гиповолемических состояний при ПЭ является малообъемная инфузия с применением гиперосмолярно-коллоидного раствора Гекотон (гидроксиэтилкрахмал (FDA группа C). Он гиперонкотичен, что не дает жидкости переместиться во внутриклеточное пространство, что исключает возможность развития гипонатриемической энцефалопатии, дыхательной недостаточности или отека легких и головного мозга. Полностью выводится из плазмы крови по завершении волемического действия. А в связи с отсутствием у человека природных механизмов реабсорбции многоатомных спиртов в проксимальных почечных канальцах проявляется осмотическое действие и заметный диуретический эффект препарата.

Таким образом, теоретическая перспективность использования Гекотона в акушерской практике очевидна [2].

Однако существует ряд ограничений предложенной лекарственной терапии. До родоразрешения у женщин с тяжелой ПЭ/Э нежелательно и даже противопоказано применение следующих препаратов:

- нейролептики (дроперидол), ГОМК;
- свежезамороженная плазма, альбумин;
- синтетические коллоиды (гидроксиэтилкрахмал, желатин);
- экстракорпоральные методы (плазмаферез, гемосорбция, ультрафильтрация);
- дезагреганты;
- глюкозо-новокаиновая смесь;
- диуретики (фуросемид, маннитол);
- наркотические анальгетики (морфин, промедол);
- гепарин.

На этапе интенсивной терапии и подготовке к родоразрешению противопоказаны в связи с высоким риском развития геморрагических осложнений:

- дезагреганты (ацетилсалициловая кислота) и антикоагулянты (гепарин, НМГ (низкомолекулярный гепарин));
- после родоразрешения противопоказан метилэргометрин [3].

На основании вышеизложенного следует сделать вывод, что гипертонические расстройства беременности остаются актуальной проблемой современной медицины, так как вызывают тяжелую заболеваемость и инвалидность матерей и детей. Однако новые возможности для улучшения терапевтических результатов открывает лечебная

тактика, предложенная в данной работе, а также осознанное использование лекарственных средств «офф-лейбл».

Особенно многообещающим направлением междисциплинарного лечения ПЭ и Э является изучение и применение новых маркеров и диагностических моделей для прогнозирования опасных для жизни осложнений, связанных с гипертоническими расстройствами беременности. [5]

1. Дадак К., Макацария А. Д., Блинов Д. В., Зимовина У. В. Клинические и биохимические аспекты применения препаратов магния в акушерстве, гинекологии и перинатологии // Акушерство, гинекология и репродукция. 2014. №2. – с. 69-78.
2. Ким Ен-Дин Современные подходы к инфузионной терапии преэклампсии и эклампсии // МНС. 2017. №1 (80). – с. 77-81.
3. Куликов А. В., Шифман Е. М., Беломестнов С. Р., Левит А. Л. Неотложная помощь при преэклампсии и её осложнениях. Эклампсия, HELLP-синдром // Анестезиология и реаниматология. 2013. №5. – с. 75-81.
4. Нарзуллаева Е. Н., Мухамадиева С. М., Алиева Р. Я., Кузнецова Л. Э. Факторы риска развития эклампсии // ДАН РТ. 2006. №6. – с. 562-567.
5. Пылаева Наталья Юрьевна, Шифман Е.М., Куликов А.В., Артымук Н.В., Белокриницкая Т.Е., Филиппов О.С., Бабич Т.Ю. Преэклампсия. Эклампсия. Анестезия и интенсивная терапия в родах и послеродовом периоде. Обзор литературы // Вестник интенсивной терапии имени А. И. Салтанова. 2020. №1. – с. 41-52.
6. Степанова Римма Николаевна Преэклампсия, эклампсия: терминология и классификации // Ульяновский медико-биологический журнал. 2018. №2. – с. 41-46.

Чотчаев Р.М., Ященко С.Г., Авдеева Ю.А.

Пищевые отравления. Ботулизм и его предупреждение

*Медицинская академия имени С. И. Георгиевского
ФГАОУ ВО «КФУ им. В. И. Вернадского
(Россия, Симферополь)*

doi: 10.18411/sr-10-04-2021-09

Аннотация

Сейчас, во время индустриального общества, массовые пищевые отравления встречаются довольно редко, но их возникновение не исключено. В дошкольных учреждениях и даже в школах, на сегодняшний день встречаются случаи массового пищевого отравления, как из-за халатности руководства, так и из-за халатности работников пищевых блоков.

И одна из актуальных проблем на сегодняшний день, это неграмотность как населения, так и медицинских работников. Очень часто, люди отравившись некачественными продуктами не обращаются за квалифицированной медицинской помощью, так же медицинские работники могут пропустить опасные пищевые отравления с летальным исходом.

И пожалуй одним из таких страшных заболеваний, летальность которого равна 70%, при котором счет идет на минуты и даже на секунды, является — ботулизм.

Ключевые слова: Ботулизм, ботулотоксин, нейротоксин, клостридиальная палочка.

Ботулизм - это серьезное, потенциально смертельное заболевание, относится к паралитическим заболеваниям, вызываемое нейротропным токсином вырабатываемый бактерией *Clostridium botulinum*.

Особенности возбудителя:

- спорообразование
- облигатный анаэроб