

*М.В. Лащук*

**КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПРИМЕНЕНИЯ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ  
МЕМБРАННОЙ ОКСИГЕНАЦИИ ПРИ ЭМБОЛИИ  
ОКОЛОПЛОДНЫМИ ВОДАМИ**

*Научный руководитель: ассист. Н. В. Ткаченко*

*Кафедра патологической физиологии*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

*M.V. Lashuk*

**A CLINICAL CASE OF THE USE OF EXTRACORPOREAL MEMBRANE  
OXYGENATION IN A PATIENT WITH AMNIOTIC FLUID EMBOLISM**

*Tutor: assistant N.V. Tkachenko*

*Department of Pathological physiology*

*Belarusian State Medical University, Minsk*

**Резюме.** Несмотря на широкое применение системы экстракорпоральной мембранной оксигенации в медицинской практике. На сегодняшний день недостаточно доказательств, подтверждающих успешность применения данного метода во время беременности и в послеродовом периоде. В данной работе описывается случай успешного применения системы ЭКМО у пациентки в послеродовом периоде.

**Ключевые слова:** эмболия околоплодными водами, патология беременности, экстракорпоральная мембранная оксигенация, кардиопульмональный шок.

**Resume.** Despite the extensive use of extracorporeal membrane oxygenation in the medical practice, there is not enough evidence suggesting a positive outcome of using the ECMO during pregnancy and in the afterbirth period. This case study describes a successful use of ECMO in a patient with amniotic fluid embolism.

**Keywords:** amniotic fluid embolism, high-risk pregnancy, extracorporeal membrane oxygenation, cardiorespiratory arrest.

**Актуальность.** Экстракорпоральная мембранная оксигенация (ЭКМО) – инвазивный метод искусственного замещения газообменной функции легких – является специальным методом лечения, при котором используется высокотехнологичное оборудование. Система ЭКМО представляет собой “искусственные сердце и легкие”, и используется в ситуациях, когда функциональных возможностей дыхательной и сердечно-сосудистой систем не достаточно для поддержания нормальной жизнедеятельности организма. Существует два типа системы ЭКМО: вено-венозная и вено-артериальная. Вено-венозная применяется для поддержания респираторной функции организма, в то время как вено-артериальная поддерживает еще и гемодинамику. Являясь самым современным методом, ЭКМО – наиболее эффективный метод лечения острой дыхательной недостаточности в ситуациях, когда другие методы, такие как ИВЛ, нерезультативны. Одним из показаний для применения ЭКМО, служит состояние, развивающееся в результате эмболии околоплодными водами. Эмболия околоплодными водами (ЭОВ) – серьезное осложнение беременности, нередко приводящее к летальному исходу. Частота встречаемости данного состояния составляет 1,9-6,1 на 100,000 родоразрешений [1], на сегодняшний день в мировой практике описаны единичные

случай спасения жизни таким пациентам.

**Цель:** представление клинического случая использования системы ЭКМО в послеродовом периоде у пациентки с кардиопульмональным шоком на фоне эмболии околоплодными водами. Сбор и обобщение информации по применению системы ЭКМО.

**Задачи:**

1. Раскрыть суть методики ЭКМО.
2. Определить понятие и описать патогенез эмболии околоплодными водами.
3. Разъяснить другие методики, применяемые в ходе лечения.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось на базе РНПЦ «Мать и дитя». Был проведен анализ клинического случая и медицинской документации (данных физикальных и функциональных обследований, результаты лабораторных исследований) стационарной больной в тяжелом состоянии, обусловленным эмболией околоплодными водами в послеродовом периоде.

**Результаты и их обсуждение.** Пациентка В. 1993 года рождения поступила в стационар для родоразрешения. Родоразрешение было выполнено путем кесарева сечения. В послеродовом периоде состояние пациентки резко ухудшилось, ввиду эмболии околоплодными водами. Патологическим механизмом развития такого серьезного осложнения беременности, как эмболия околоплодными водами, является иммунный ответ организма матери на попадание плодных антигенов в центральный кровоток. В результате выделяется большое количество эндогенных медиаторов воспаления, что сопровождается нарушением функций респираторной и сердечно-сосудистой систем, а также активируется система свертывания крови [1]. Описанные механизмы привели к развитию ДВС-синдрома и кардиопульмональному шоку, в связи с чем пациентка была направлена в отделение анестезиологии и реанимации. Было принято решение о переводе пациентки на экстракорпоральную мембранную оксигенацию. Сразу была подключена вено-артериальная система ЭКМО. Данный тип системы был выбран, поскольку пациентка нуждалась не только в поддержании респираторной функции, но и в поддержании гемодинамики. На следующий день была выполнена септостомия с целью сброса крови из правого предсердия, а также была выполнена операция по дренированию левого желудочка для предотвращения застоя крови в полости ЛЖ. Для восстановления насосной функции сердца была установлена система внутриартериальной баллонной контрпульсации (ВАБК). С течением времени показатели улучшились и через десять дней была удалена система ЭКМО и дренаж ЛЖ, выполнена септопластика. На день позже, была удалена система ВАБК. Функциональные показатели респираторной и сердечно-сосудистой системы отмечались на нормальных уровнях. Пациентку стабилизировали в течение шести дней и в удовлетворительном состоянии перевели в местную больницу.

Поскольку система ЭКМО представляет собой инвазивный метод жизнеобеспечения, не исключено развитие осложнений. Среди наиболее частых и опасных можно выделить следующие: занесение инфекции, тромбоцитопения, нарушение работы свертывающей и противосвертывающей систем, и как следствие

тромбозы и кровотечения [2].

**Выводы:**

1. Применение системы ЭКМО дает положительные результаты в лечении состояний, связанных с ЭОВ.

2. Ввиду индивидуальных особенностей пациентов, следует учитывать возможные последствия применения системы ЭКМО.

3. Представленный клинический случай демонстрирует высокий уровень развития медицины в Беларуси и широкие возможности применения современных медицинских технологий.

**Литература**

1. Amniotic fluid embolism: principles of early clinical management, Pacheco, Luis D. et al., American Journal of Obstetrics & Gynecology, Volume 222, Issue 1, 48 - 52.
2. Seminars in Perinatology Volume 42, Issue 1, February 2018, Pages 21-25.