

Влияние геомагнитных факторов на гемостатические параметры крови в третьем периоде родов

Ботько Диана Владимировна, Юрченко Александр Витальевич

Белорусский государственный медицинский университет, Могилев

Научный(-е) руководитель(-и) – кандидат медицинских наук, доцент Аветисов Арам Рубенович, Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Введение

Гелиофизические параметры планеты Земля определяют физиологические свойства живых организмов. Роль факторов внешней среды, в частности геомагнитных возмущений, в возникновении разнообразной патологии, в частности заболеваний сердечно-сосудистой системы, неоднократно освещалась в литературе. Геомагнитные возмущения вызывают нарушения равновесия между свертывающей, противосвертывающей и фибринолитической системами организма. В связи с этим, исследование зависимости геомагнитных бурь и частоты кровотечений в третьем периоде родов имеет важное значение для прогнозирования риска возникновения данной тяжелой патологии при возмущениях магнитного поля Земли.

Цель исследования

Оценить влияние геомагнитных факторов на гемостатические параметры крови рожениц.

Материалы и методы

Проанализированы истории болезни и составлены статистические данные случаев кровотечения в третьем периоде родов (О72 по МКБ-10) на базе УЗ «Могилёвская больница № 1».

Результаты

В период с ноября 2017 года по февраль 2018 года, соответствующие датам максимального и минимального влияния геомагнитного поля по данным сайта лаборатории рентгеновской астрономии Солнца Физического института им. П. Н. Лебедева Российской Академии наук на основании данных УЗ «Могилёвская больница № 1» о количестве случаев патологических / массивных кровотечений в третьем периоде родов установлено, что частота случаев, произошедших в дни геомагнитных бурь, составляет 83% от общего количества за 4 месяца. Магнитные бури нарушают систему регулирования физиологических функций. Резкое изменение геомагнитного поля приводит к возникновению стресс-реакций организма. Гормоны надпочечников, в частности адреналин и норадреналин, являются мощными индукторами агрегации тромбоцитов, важными факторами, запускающими гиперкоагуляцию. Во время геомагнитных возмущений происходит раздражение магниторецепторов организма, которые в свою очередь «информируют» адаптационную систему, к которой относится гипоталамус, имеющий в своей структуре катехоламиновые включения, и надпочечники. Это ведет к повышению в крови адреналина, влияющего на активацию свертывающей системы, повышению агрегации и спазму приносящих сосудов микроциркуляторной сети, а как следствие, к развитию ДВС-синдрома, который может сопровождаться тяжелым геморрагическим синдромом в виде кровотечений различной локализации.

Выводы

1. Геомагнитные возмущения вызывают нарушения равновесия между свертывающей, противосвертывающей и фибринолитической системами организма, увеличивая частоту развития ДВС-синдрома у рожениц. 2. Геомагнитные факторы могут влиять на количество кровотечений в третьем периоде родов.