

# **Влияние геомагнитных факторов на гемореологические параметры крови человека**

*Волчек Юлия Александровна*

*Белорусский государственный медицинский университет, Минск*

*Научный(-е) руководитель(-и) Назарова Марина Александровна, Белорусский государственный медицинский университет, Минск*

## **Введение**

Гелиогеофизические факторы участвуют в регуляции процессов жизнедеятельности организма. Особое значение в адаптации к изменению их активности имеет оптимальный уровень кровообращения, определяемый функцией сердца, состоянием стенок сосудов и реологией крови. Изучение влияния геомагнитных факторов на гемореологические параметры крови может помочь в профилактике роста сердечно-сосудистых заболеваний.

## **Цель исследования**

Изучить влияние геомагнитных факторов на гемостатические параметры крови. Провести статистический анализ случаев ДТП в г. Минске.

## **Материалы и методы**

Изучены гемореологические свойства крови (in vitro) у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы мужчин и женщин в возрасте от 20 до 50 лет. Проанализированы статистические данные случаев ДТП в г. Минске за 2013г.

## **Результаты**

На базе УЗ «3-ая городская клиническая больница имени Е. В. Клумова» в определенные календарные дни октября 2015 года, соответствующие датам максимального и минимального возмущения магнитосферы Земли по данным сайта Space Weather Prediction Center, NOAA, проведено лабораторное исследование анализов крови с последующей оценкой динамики их изменения. На основании проведенного исследования с достоверной вероятностью (коэффициент Манна-Уитни равен 0) определена статистически значимая ( $p < 0,05$ ) прямая корреляционная связь между гемостатическими показателями и возмущенностью магнитосферы Земли. На основании данных ГУВД Мингорисполкома о количестве случаев ДТП, произошедших на протяжении 2013 года в

г. Минске установлено, что частота случаев ДТП, произошедших в дни геомагнитных бурь, составляет 30,2% от общего количества за год.

### **Выводы**

1. Выявлена зависимость реологических параметров крови от действия геомагнитных факторов. Изменение этих параметров влияет на обострение заболеваний сердечно-сосудистой системы;
2. Изменения гемореологических параметров, связанных с магнитными возмущениями, носят обратимый характер;
3. Геомагнитные факторы могут влиять на число ДТП.