

ID: 2015-05-8-T-4876

Тезис

Федотова В.О.

Гелиобиология (влияние солнечной активности на здоровье человека)*ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, медицинский лицей**Научный руководитель: к.б.н. Андропова Т.А.*

Цель: изучить по данным литературы связь солнечной активности с состоянием здоровья человека, ознакомить учащихся Медицинского лицея с этими данными и мерами профилактики болезней, вызываемых колебанием солнечной активности.

Гелиобиология – раздел биологии, изучающий связи солнечной активности с различными явлениями в биосфере Земли. Солнце может влиять на живые организмы прямым путем (электромагнитные излучения в оптическом и радиочастотном «окнах прозрачности» атмосферы и протоны высоких энергий солнечных вспышек) или опосредованно – путем влияния солнечной радиации на ионосферу, магнитосферу и атмосферу Земли. Гелиобиология устанавливает роль этих факторов в функционировании биологических систем, изучает их количественные закономерности и механизмы действия.

Исследования по гелиобиологии включают:

1. Изучение корреляции изменений определённого биологического показателя (по статистическим данным) с колебаниями активности Солнца;
2. Испытания на различных биологических объектах действия условий, моделирующих отдельные факторы солнечной активности.

Важнейшим регулятором жизненных процессов всех живых организмов, защитой от ионизирующей радиации, идущей из космоса, является естественное электромагнитное поле Земли. Естественное электромагнитное поле Земли защищает не только от ионизирующей радиации, идущей из космоса, но и является важнейшим регулятором жизненных процессов всех живых организмов, синхронизатором их биоритмов. При геомагнитных возмущениях, возникающих вследствие изменения солнечной активности, наступает десинхронизация – нарушение согласованного функционирования многих систем организма, в первую очередь – систем регуляции: нервной и эндокринной, что отражается на состоянии здоровья человека. У здоровых людей снижается точность и надежность труда, у людей со сниженными механизмами адаптации часто возникают вегетативные и нервные нарушения, изменяется кровяное давление, нарушается мозговое и коронарное кровообращение, ухудшается иммунитет и др.. У больных с хроническими болезнями наблюдаются обострения заболеваний.

Ключевые слова: гелиобиология