

## **Биологическое действие кремния на организм человека**

*Каранкевич Дарья Валерьевна*

*Белорусский государственный медицинский университет, Минск*

*Научный(-е) руководитель(-и) –Кандидат биологических наук Доцент Замбрыцкий*

*Олег Николаевич, Белорусский государственный медицинский университет, Минск*

Биологическое действие кремния заключается в том, что он участвует в синтезе глюкозаминогликанов, эластина и коллагена, образующих остов соединительной ткани и придающих ей прочность и упругость, укрепляет стенки сосудов, необходим для формирования основного вещества кости и хряща, участвует в процессе минерализации костной ткани. Считается, что кремний способствует предупреждению атеросклероза, уменьшает накопление алюминия в организме, снижая риск развития старческого слабоумия - болезни Альцгеймера.

Изучить биологическое действие кремния на организм человека: положительное влияние и заболевания, которые вызывает элемент при определенных концентрациях и в сочетании с дисбалансом макро- и микроэлементов.

Теоретический анализ литературных данных по теме "Биологическое действие кремния на организм человека".

Ученые многих стран изучают свойства кремния и его соединений. В экспериментах на крысах, мышах, собаках патологического действия соединений кремния выявлено не было. Однако была установлена «пусковая» роль кремния в сочетании с дисбалансом макро- и микроэлементов в формировании глубоких дисбактериозов кишечника, атеросклероза, инфаркта миокарда. Соединения кремний можно использовать для предупреждения и лечения остеопороза.

Крайне важно продолжение исследований по изучению влияния соединений кремния на здоровье человека и определение пороговой дозы негативного физиологического действия на организм, поэтому для решения спорных вопросов гигиенического нормирования кремния в питьевой воде необходимо более глубокое осмысление результатов изучения влияния этого элемента повсеместно на здоровье людей в натуральных условиях водопотребления и особенностей биологического действия в экспериментах на животных.