

# Серебро. Ag

Лат. - **argentum**

## **Общие сведения.**

Серебро - элемент I группы Периодической системы, известный со времен древних цивилизаций. Применяется в фотографии, при изготовлении монет и зеркал, в ювелирном деле, в электрической промышленности. В медицине используется бактерицидное, антацидное, вяжущее действие серебра. В XVIII - XIX вв. препараты серебра применялись в качестве средств при нервных болезнях (невралгии, эпилепсия) и желудочно-кишечных заболеваниях (поносы, холера). В настоящее время лекарства на основе серебра (протаргол, колларгол и др.) используют как наружное средство при эрозиях, язвах, избыточных грануляциях, трещинах, при остром конъюнктивите, трахоме, при хроническом гиперпластическом ларингите, для промывания мочеиспускательного канала и мочевого пузыря и т.д. Некоторые изотопы радиоактивного серебра применяются в лучевой терапии.

Серебро в незначительных количествах содержится во всех органах и тканях, его среднее содержание в теле млекопитающих достигает 20 мкг на 100 г сухой массы. В крови серебра содержится меньше 3 мкг/л, в печени - около 0,03 мкг/г сырого веса. Больше всего серебра обнаруживается в мозге, печени; богаты серебром эритроциты, пигментная оболочка глаза, гипофиз. Выводится серебро из организма преимущественно через кишечник.

Ежедневный прием серебра с пищей - 1 - 80 мкг ( в среднем - 10-40 мкг). Биоусвояемость серебра (величина всасывания из желудочно-кишечного тракта) оценивается в 5 - 10%. Возможна резорбция через кожу и слизистые. Токсическая доза - 60 мг. Летальная доза - 1,3 - 56,2 г.

## **Физиологическая роль алюминия.**

Вопрос о физиологической роли серебра изучен недостаточно. Серебро относят к потенциально-токсичным и к потенциально-канцерогенным элементам. Известно, что в организме серебро образует соединения с белками, может блокировать тиоловые группы ферментных систем, угнетать тканевое дыхание. При длительном контакте с серебром в производственных условиях этот элемент накапливается в печени, почках, коже и слизистых оболочках. В плазме крови серебро связывается с глобулинами, альбуминами, фибриногеном. Имеются данные, что лейкоциты могут фагоцитировать серебро и доставлять к очагам воспаления.

## **Индикаторы элементного статуса алюминия.**

Оценка содержания серебра в организме проводится по результатам исследований мочи, крови, волос. Средний уровень серебра в плазме крови составляет 0,4 - 1,2 мкг/л, в моче - 0,3 - 1,0 мкг/л, в волосах - 0,005 - 0,2 мкг/г, в печени - 0,03 мкг/г.