

## **Применение титана и его сплавов в медицине**

*Корбут Яна Ивановна, Носкевич Даниил Иванович*

*Белорусский государственный медицинский университет, Минск*

*Научный(-е) руководитель(-и) – кандидат химических наук, доцент Петрушенко*

*Людмила Григорьевна, Белорусский государственный медицинский университет, Минск*

В последние годы всё больший интерес в медицинской практике вызывает титан и сплавы на основе титана. Причиной этого являются уникальные свойства титана и его сплавов, такие как лёгкое «вживление» в организм, высокая прочность и относительно небольшая плотность, немагнитность, устойчивость к коррозии и др. Титан является важным объектом исследования и пользуется популярностью у медицинских работников различной направленности. В связи с этим представляется интересным использование данного металла и его соединений в медицине.

Целью исследования являлось изучение особенностей физических и химических свойств титана, которые обеспечивают возможность использования данного металла и его сплавов во многих областях медицины, а также выявление форм и способов его применения.

Для изучения поставленной задачи использовались литературные данные, представленные в открытой печати, и интернет-источники.

В результате было установлено, что титан обладает высокой коррозионной стойкостью, прочностью, пластичностью, что обеспечивает возможность механической обработки металла, инертностью к биологическим средам, а также химической индифферентностью. Титан и сплавы на его основе широко применяются в хирургии для изготовления имплантатов, в стоматологии используются для создания зубных протезов, стоматологических мостов и коронок, а также для изготовления различных медицинских инструментов.

В ходе работы были сделаны следующие выводы: особые свойства титана обеспечивают его незаменимость и широкое применение металла и сплавов на его основе в различных областях медицины.