

НАНОРАЗМЕРНЫЙ КОМПОЗИТНЫЙ ИМПЛАНТАЦИОННЫЙ МАТЕРИАЛ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА АНТИОКСИДАНТНЫЙ СТАТУС ОРГАНИЗМА

Литвинов С.Д., Лапин А.А.

*НОУ ВПО Медицинский университет «Реавиз»,
443001 Россия, г. Самара ул. Чапаевская, 227, тел. +7(846)2603060,
e-mail: litar21@yandex.ru*

Подавляющее большинство операционных процедур связано с необходимостью обеспечения регенерации в дефектных участках ткани. Это достигается применением имплантационных материалов. Одним из таких является наноразмерный композит «ЛитАр», разрешённый к применению в медицинской практике. Он представляет собой высокоинтегрированную смесь биополимера и нерастворимой гидроксоли биогенного элемента (Са), что и обеспечивает регенерацию любого типа нативной ткани в зависимости от локализации дефекта. Размеры кристаллов соли (43-45 нм) мало отличаются от таковых в организме (35 -37 нм), размерность подтверждена методом лазерной абляции. Интраоперационная эффективность материала (кроме клинических наблюдений) подтверждается диаграммой состояния 4-х компонентной системы БИОПОЛИМЕР – СаО – Р₂О₅ – Н₂О. Хирургическая лечебная процедура (как правило) состоит из 2-х этапов: интраоперационная и реабилитационная. Применения материала «ЛитАр» на этапе реабилитации пациента показало эффективность его использования при пероральном введении в организм, что было установлено империческим путём. Для объективизации этой части лечения было использовано свойство материала «ЛитАр» влиять на антиоксидантный статус организма, что было показано нами измерениями суммарной антиоксидантной активности (САОА) мочи. Определение САОА проводили методом кулонометрического титрования по сертифицированной методике МВИ-01-00669068-13 в пересчете на стандартный образец рутин в мг на 1 дм³ образцов мочи без консервации. По результатам определения САОА её значение после перорального приёма «ЛитАр» увеличивается и сохраняется на протяжении 8 часов.

Таким образом, можно считать установленным факт эффективного положительного воздействия на организм материала «ЛитАр» не только в случае его интраоперационного (инъекционного) введения в организм, но и в случае перорального приёма.