

Савельев С.В., Морозова Л.А.

**Фармакологические препараты биологического происхождения
нового поколения**

ФГБУН Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова
РАН, Фрязино, Российская Федерация

В работе на основе экспериментальных данных показано, что предварительное, перед применением облучение миллиметровым (ММ) и терагерцовым (ТГц) излучением фармакологического препарата биологического происхождения «Пантовегин» приводит к повышению эффективности его действия. Установлено, что ТГц излучение обладает более активным по сравнению с ММ действием на препарат «Пантовегин».

Воздействие ММ и ТГц излучения нетепловой интенсивности на живые объекты широко изучается и применяется на практике как средство альтернативной и восстановительной медицины. Результаты воздействия разносторонни и повторяемы. Но методики исследования действия механизмов электромагнитного излучения (ЭМИ) обычно ограничены тем, что опытный живой объект состоит из великого множества сложных химических составляющих, и выделить конкретную составляющую, которая и ответственна за рассматриваемый отклик на воздействие, чрезвычайно трудно. Поэтому наиболее перспективным направлением в решении поставленной задачи предлагается рассмотреть результат действия на живой объект заранее облучённой субстанции. При этом субстанция должна быть получена из живого организма, частью которого она являлась.

Препарат «Пантовегин», широко применяемый в восстановительной медицине, является белковосодержащим препаратом, изготовленным на основе крови алтайских оленей-маралов, взятой в определённый период. Субстанция препарата создана на основе обширного спектра белков и содержит большой набор минеральных веществ, аминокислот, развитую липидную фракцию, пептиды и нуклеиновые кислоты. Основное действие препарата на биологический организм состоит в воздействии белковой фракции на гомеостаз живого организма в результате образования новой биологической структуры «белок – живая клетка биологического организма».

В наших опытах показано, что предварительное облучение препарата «Пантовегин» ММ и ТГц излучением приводит к более интенсивному и долговременному его действию на живую субстанцию. В качестве экспериментального материала использовалась популяция одноклеточных, содержащихся в водопроводной воде. Разработанная методика эксперимента гипотетически базировалась на возможности фиксации отклика системы «вода – популяция простейших» в виде изменения параметров водной среды при внешнем воздействии ЭМИ.

Проведённые опыты показывают, что предварительная, перед применением, экспозиция ММ и ТГц излучением белковосодержащего препарата «Пантовегин» приводит к изменению его свойств. Воздействие препарата становится более активным, действие его способствует стабилизации гомеостаза живых организмов при внешних воздействиях. Облученный препарат «Пантовегин» с экспозицией 60 минут сохраняет свои нетрадиционные свойства не менее чем 240 минут. Препарат «Пантовегин» может служить носителем действия ЭМИ ММ и ТГц диапазонов длин волн. Воздействие облучённого ЭМИ препарата на систему «популяция простейших – вода» говорит о том, что действие

Республиканская конференция с международным участием, посвященная 80-летию со дня рождения Т. С. Морозкиной: ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКАЯ БИОЛОГИЯ КАК ОСНОВА СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ, Минск, 29 мая 2020 г.

белковосодержащих лечебных средств биологического происхождения на живые организмы можно изменить (усилить или сделать более разносторонними) с помощью воздействия на них ЭМИ. Стоит отметить, что действие препарата «Пантовегин» при облучении ТГц ЭМИ более эффективно, чем при облучении ММ излучением.

Облученный ЭМИ ММ и ТГц диапазонов препарат «Пантовегин» может передавать это воздействие живым организмам в течение длительного промежутка времени, составляющее не менее 4 часов.

Это означает, что применение белковосодержащих препаратов биологического происхождения, подвергшихся облучению ЭМИ ММ и ТГц диапазонов длин волн, может быть целенаправленно использовано при комплексной лечебной и восстановительной терапии для оптимизации биохимических показателей организма, повышения резервных возможностей и оказания неспецифического стимулирующего действия.