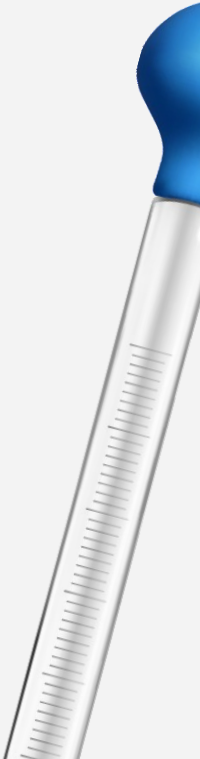
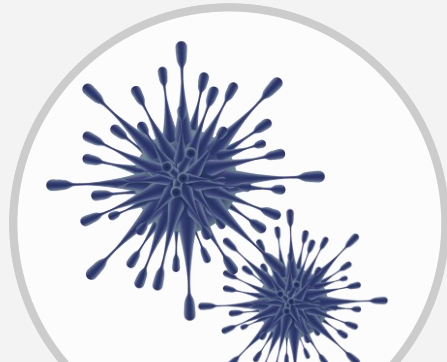
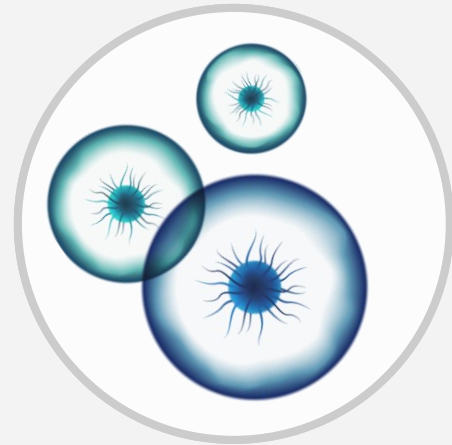
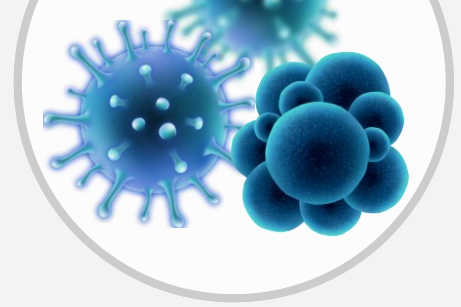


Разработка противоопухолевых препаратов на основе фукоксантина из микроводорослей

Номинация: лучший молодежный проект по сохранению
здоровья





**Класс Хризифита *Charophyceae*
(Золотистые водоросли)**

Содержание

01

Аннотация

02

Введение

03

Цели и задачи

04

Целевая аудитория

05

Этапы реализации

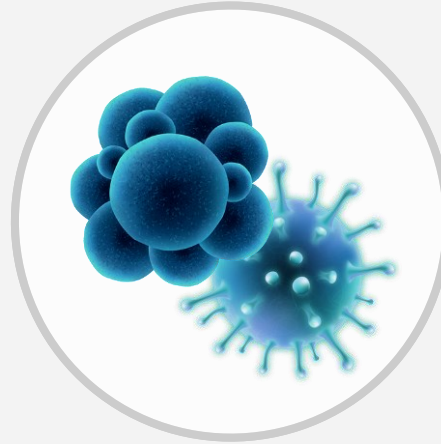
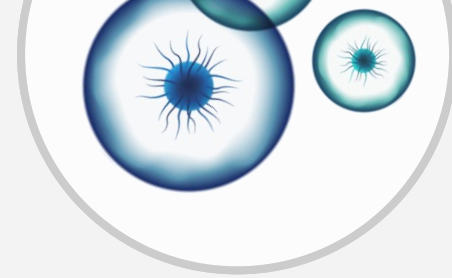
06

Результаты



01

Аннотация



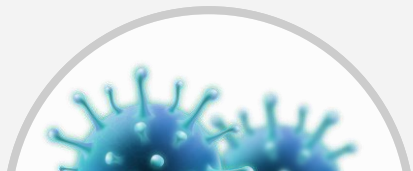
Аннотация

Ежегодно в мире диагностируется миллионы случаев онкологических заболеваний, что делает поиск новых эффективных методов лечения крайне актуальным.



Современные исследования показывают перспективность природных соединений в борьбе с раком.

Особое внимание привлекает фукоксантин – природный каротиноид, содержащийся в микроводорослях, который демонстрирует выраженное противоопухолевое действие.



Введение

Фармацевтическая разработка (ФР) является важнейшим этапом жизненного цикла лекарственных средств.

Согласно современным положениям, принятым в странах с развитой фармацевтической индустрией, ФР призвана реализовывать принципы спланированного качества.

Проект направлен на разработку **инновационных противоопухолевых лекарственных средств** на основе природного каротиноида фукоксантина, получаемого из микроводорослей.

В рамках исследования проводится оптимизация методов получения фукоксантина из различных видов микроводорослей, включая золотистые и диатомовые водоросли, которые демонстрируют высокую продуктивность вещества.



Известно, что в целом водоросли проявляют противоопухолевую, противовирусную, противомикробную, иммуностимулирующую и противовоспалительную активность.

Sharma, R., Mondal, A.S. & Trivedi, N. Anticancer potential of algae-derived metabolites: recent updates and breakthroughs. *Futur J Pharm Sci* 9, 44 (2023). <https://doi.org/10.1186/s43094-023-00492-2>.



Жизненный цикл нового препарата



- разработка и исследования (научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки, НИОКР; Research & Development, R&D);
- поиск (Screening);
- фармацевтическая разработка (Pharmaceutical development);
- доклинические исследования (Preclinical study);
- клинические исследования (Clinical trials);
- государственная регистрация (Registration);
- производство (Manufacturing);
- хранение (Storage);
- сбыт (Marketing);
- лонч (запуск, выведение на рынок, Launch);
- оптовая реализация (Wholesale);
- розничная реализация (Retail sales);
- медицинское применение (Medical use);
- пострегистрационный мониторинг эффективности и безопасности лекарственного препарата (Postapproval / Postmarketing surveillance & Pharmacovigilance);
- утилизация (Disposal);
- вывод из обращения (Product Discontinuation).



Задачи проекта

Цель: разработка противоопухолевого препарата на основе фукоксантина, полученного из микроводорослей, для применения в комплексной терапии онкологических заболеваний.

Создать экспериментальные образцы препарата



Доклинические испытания



Клинические испытания



Целевая аудитория



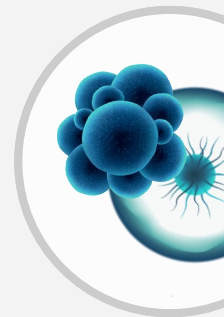
Основные группы пациентов:

- Люди с диагностированными онкологическими заболеваниями
- Пациенты в ремиссии
- Группы риска по развитию онкологических заболеваний
- Люди с предраковыми состояниями



Медицинские учреждения:

- Онкологические диспансеры
- Онкологические центры
- Клиники, специализирующиеся на лечении онкологических заболеваний
- Профилактические медицинские центры



Показатели продуктивности

**1 единица фукоксантина на 100 г
биомассы**

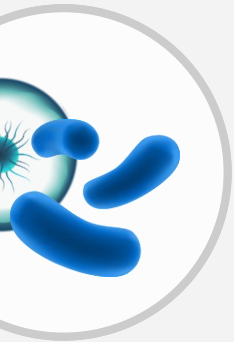
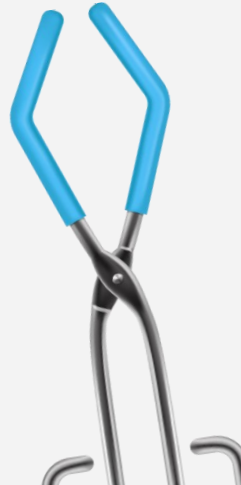
Макроводоросли

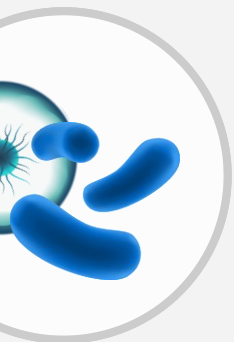
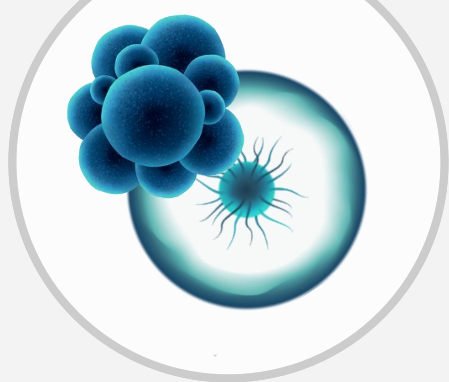
**3 единицы фукоксантина на 100 г
биомассы**

Микроводоросли

**9 единиц фукоксантина на 100 г
биомассы**

Золотистые водоросли





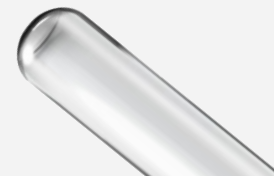
Скорость роста

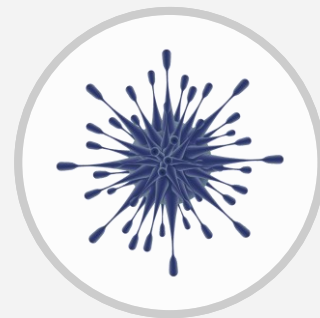
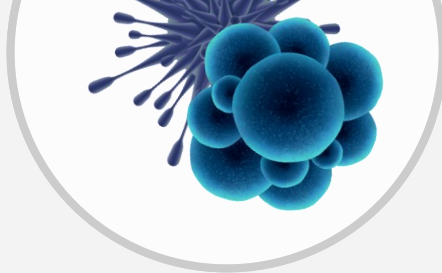
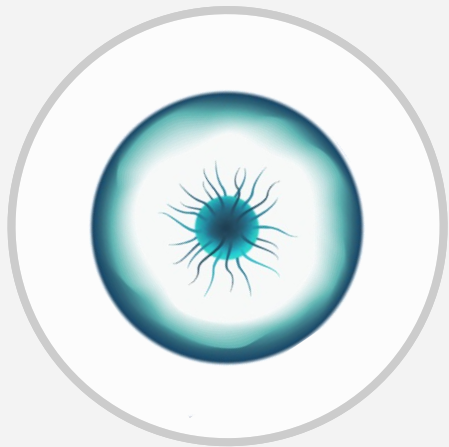
прирост биомассы **20-30%** в сутки

Микроводоросли

18-24 часа

Период удвоения



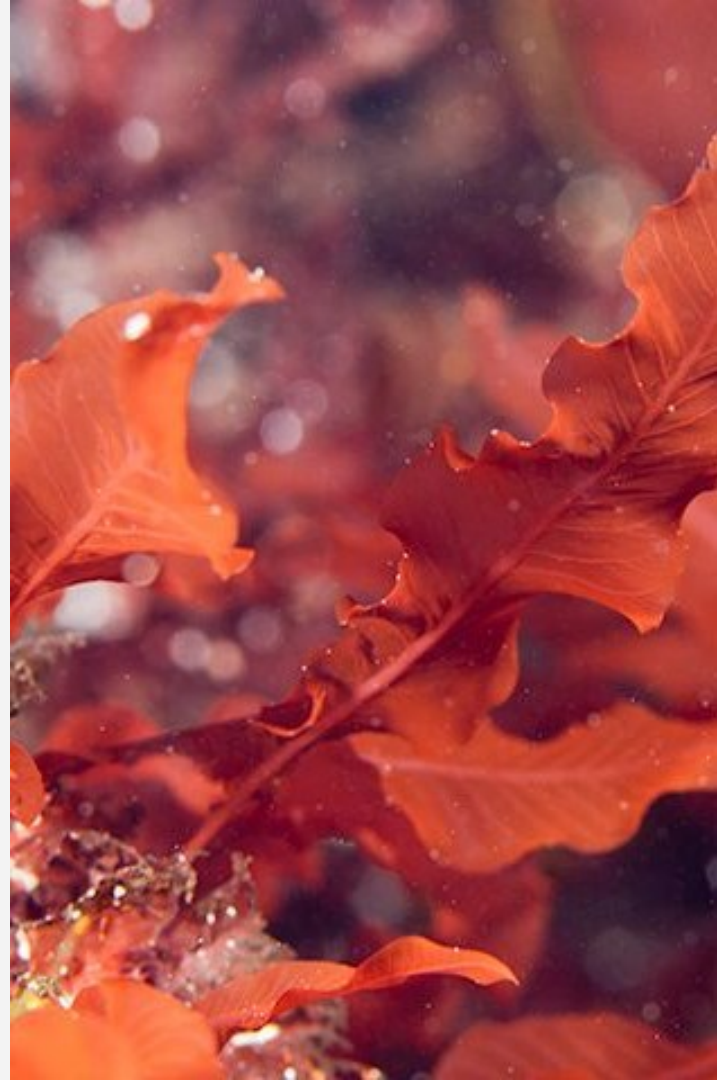


до **60%** на ранних
стадиях

Противоопухолевая активность:
Уменьшение опухолей



Этапы реализации





1. Подготовительный этап

2. Этап экстракции фукоксантина

3. Синтез препаратов

4. Лабораторные испытания

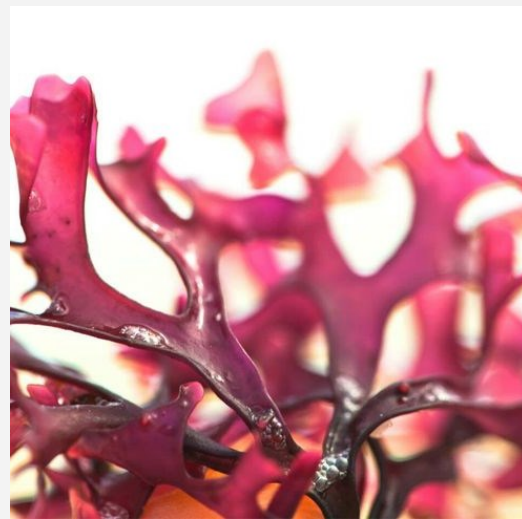
5. Доклинические исследования

6. Клинические испытания

7. Регистрация и внедрение




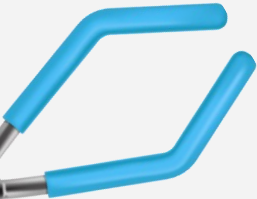
Фотоматериалы





Спасибо за внимание!

frau.ligai@yandex.ru
+7 965 706 9060



CREDITS: This presentation template was created by [Slidesgo](#), and includes icons by [Flaticon](#) and infographics & images by [Freepik](#)