

Open Innovations Talks «Искусство быть молодым — прорывные технологии долголетия»

Модератор:

Андрей Васильев, Директор департамента научного проектирования, Министерство здравоохранения Российской Федерации

Участники:

Екатерина Андрианова, Исполнительный директор, ООО «Тартис-Старение»

Вадим Зорин, Руководитель отдела регенеративной медицины, ОАО «ИСКЧ» (Институт стволовых клеток человека)

Владимир Миронов, Научный руководитель, Лаборатория биотехнологических исследований, 3D Bioprinting Solutions

Максим Скулачев, Директор, Центр митохондриологии МГУ

Наталия Фриго, Руководитель лаборатории фундаментальных исследований, ГБУЗ города Москвы «Московский научно-практический центр дерматовенерологии и косметологии Департамента здравоохранения города Москвы»

Эксперт:

Дмитрий Шаменков, Основатель, TheHealthBook

Выводы:

1. Биологическое старение — это запрограммированный и регулируемый процесс, имеющий эволюционное значение.
Старение — это системное отравление организма продуктами секреции накапливающихся с возрастом сенесцентных клеток. Уничтожение сенесцентных клеток может предотвращать и лечить старение и связанные с ним заболевания.
2. Важнейшим, если не главным, фактором старения является продукция активных форм кислорода (АФК) и других свободных радикалов митохондриями в процессе дыхания, которая увеличивается с возрастом и/или при определенных патологиях. Увеличение продукции АФК можно предотвратить с помощью митохондриально-адресованных антиоксидантов.
3. *Редактирование генома — это уже реальность.* Можно редактировать геном, но невозможно моделировать метаболизм, для этого нет суперкомпьютеров.
4. Состояние здоровья и долголетие на 60% зависят от поведения и социального окружения человека.

Прорывные российские разработки в области продления жизни человека:

- Рапатар — отечественный препарат, клинические исследования, которого начнутся в начале 2015 года. Препарат создан на основе активной субстанции — рапамицин, являющейся агентом против старения. Компания Тартис-Старение разработала фармкомпозицию, которая позволяет улучшить биодоступность рапамицина для лечения гиперплазии предстательной железы.

- Российская компания 3D Bioprinting Solutions создала первый российский биопринтер. Научный руководитель 3D Bioprinting Владимир Миронов пообещал, что к 15 марта следующего года принтер напечатает щитовидную железу (в качестве материала используются тканевые сфероиды по 1 тыс. клеток).
- Проект «Ионы Скулачева».
 - Глазные капли Визомитин - первый в мире зарегистрированный антиоксидант, действующий на митохондрии направленно. Завершены клинические испытания 2-й фазы в США.
 - Косметологический препарат Митовитан с SkQ1 — сыворотка против старения кожи. Прошел все необходимые испытания и выведен на рынок РФ, Казахстана и Белоруссии.