

Воздействие невесомости на организм человека

Авторы: Давлитшин Тимур, Кухтий Никита, Артеменко Денис,
Мартын Артем, Жуков Глеб, Апанасенко Никита,
Хайлов Константин, Медведовская Софья,
Лукашова София, Карим Дамили, Никитин Николай

Научный руководитель: Потапова Юлия Викторовна

Актуальность

Изучение воздействия космоса на организм человека необходимо, чтобы понять:

- как работает организм человека в космосе;
- какие нагрузки нужны при длительном нахождении на космической станции;
- как влияет космос на аллергические реакции человека;
- как открытый космос влияет на работоспособность человеческого организма.



Объект: организм человека

Предмет: организм и его системы в невесомости

Цель: выяснить особенности работы организма в космосе

Задачи

- * Проанализировать долговременные эффекты невесомости;
- * Изучить кратковременные эффекты невесомости

Метод: анализ теоретического материала

Временные эффекты

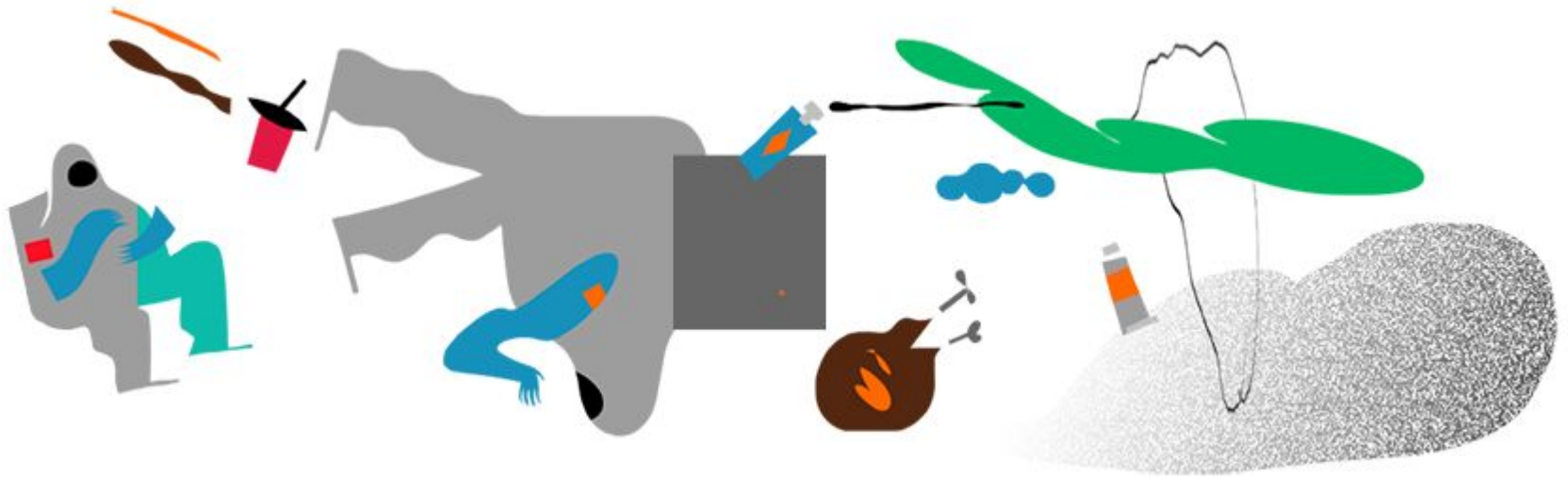
- * Головокружение;
- * Тошнота

Долгосрочные эффекты

- * Истончение костей;
- * Атрофия мышц.

Пищеварение

- * Не отличается от обычного: еда проталкивается сама



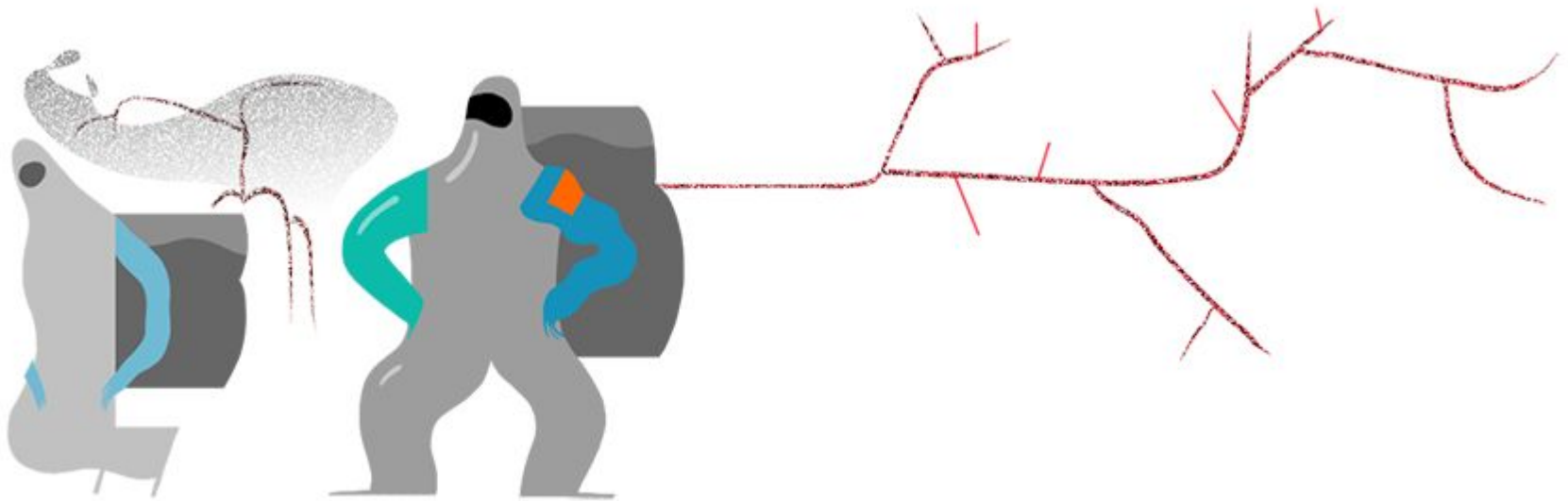
Мозг

- * Сбиваются циркадные ритмы;
- * Трудно делать хватательные движения.



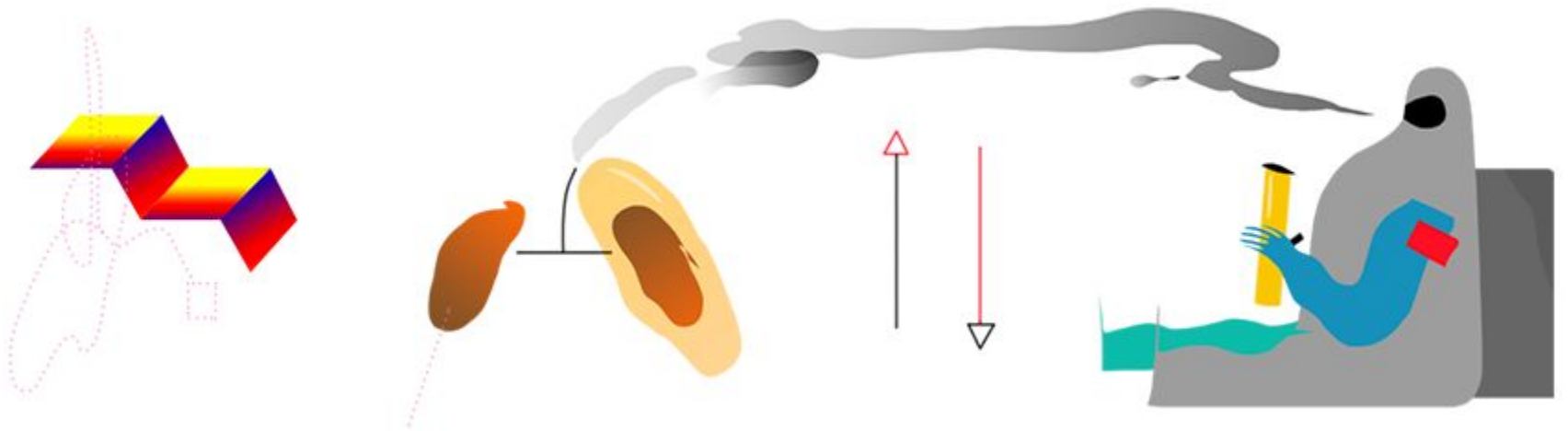
Иммунная система

- * Вирусы проявляются без симптомов;
- * Аллергия – повышение активности иммунитета



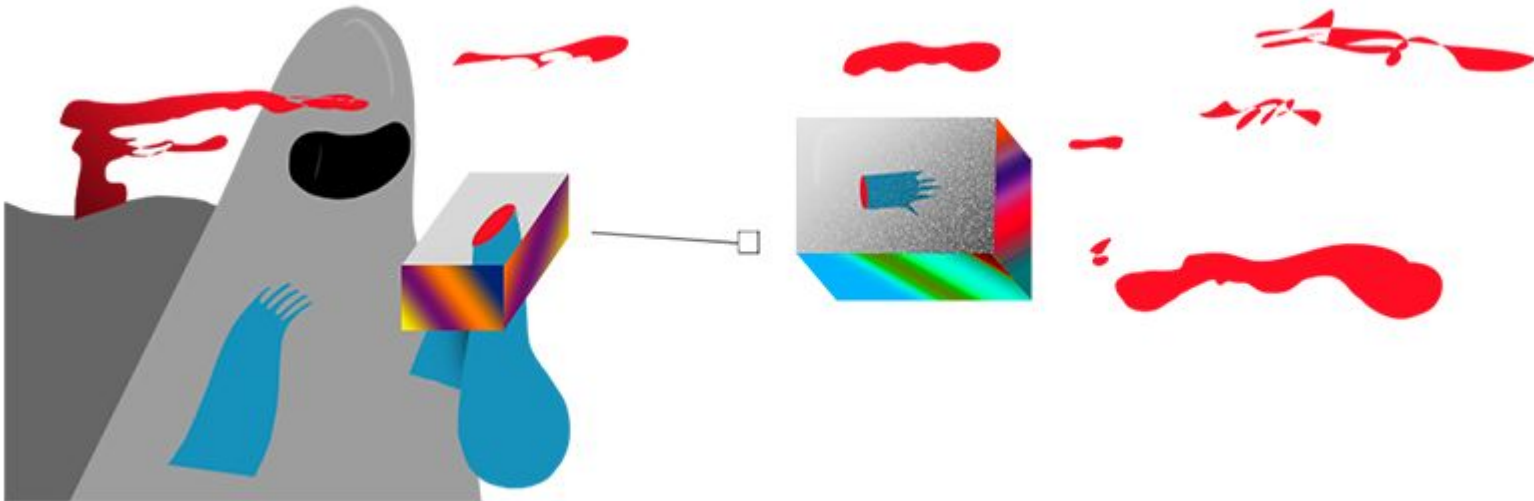
Дыхательная система

- * Легкие пропускают меньшие потоки воздуха



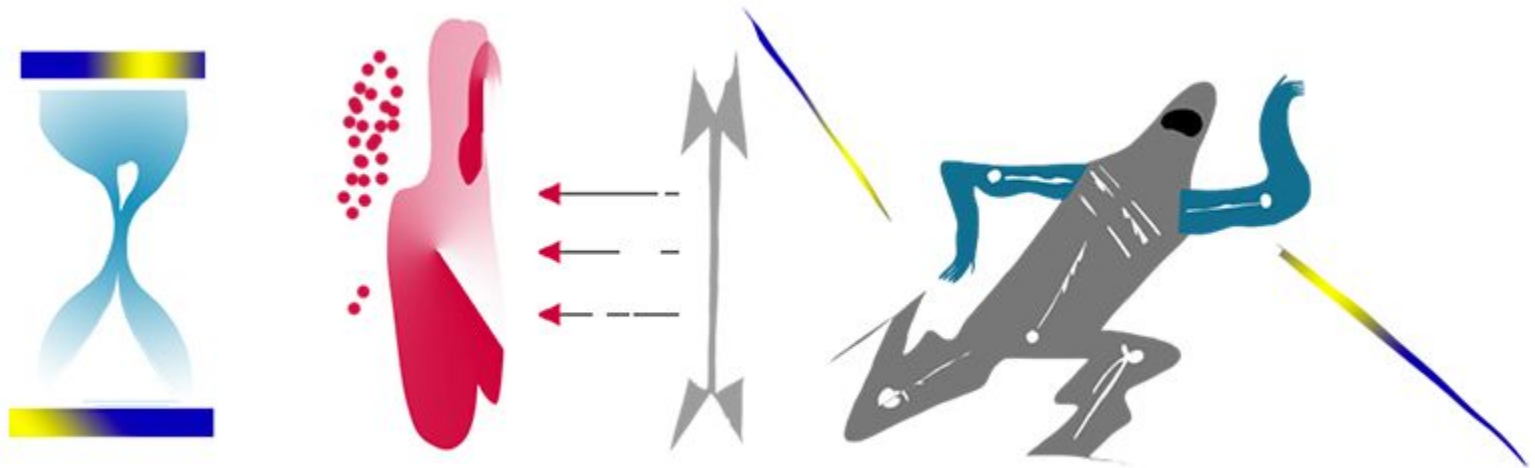
Кровообращение

- * Больше крови течет к верхней части тела – почки удаляют жидкость;
- * Опасность обезвоживания



КОСТИ И МЫШЦЫ

- * Кости становятся тоньше;
- * Мышцы атрофируются



Эндокринная система

- * Эритропоэтин (гормон кроветворения) работает иначе – малокровие;
- * Выше уровень допамина (гормон достижения цели).



Кожный покров

- * Нарушается процесс отшелушивания – нужна хорошая вентиляция



Спасибо за внимание!