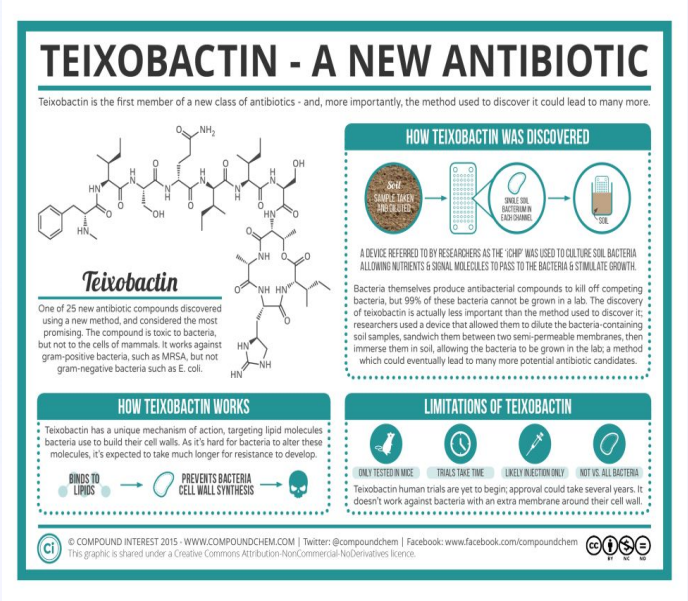
ДЕПАРТАМЕНТ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СЕВАСТОПОЛЯ
Севастопольское государственное бюджетное образовательное учреждение профессионального образования
« Севастопольский медицинский колледж им. Жени Дерюгиной»

Современная медицина

Выполнила:
студентка второго курса группы 9-22
Гурина Дарья

Открытие теиксобактина



Ученые открыли новый класс антибиотиков из 25 противомикробных препаратов, включая очень важный, получивший название теиксобактин. Этот антибиотик уничтожает микробов, блокируя их способность производить новые клетки. Другими словами, микробы под воздействием этого лекарства не могут развиваться и вырабатывать со временем устойчивость к препарату.

Теиксобактин к настоящему моменту доказал свою высокую эффективность в борьбе с резистентным золотистым стафилококком и несколькими бактериями, вызывающими туберкулез.

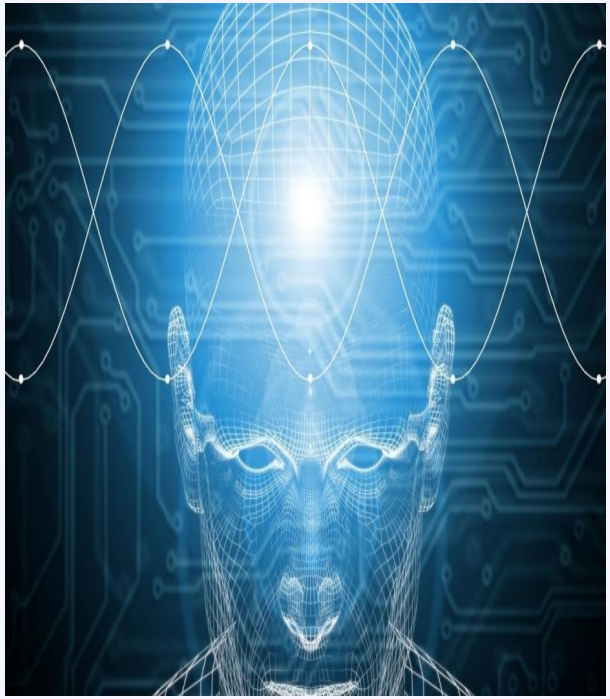
Лабораторные испытания теиксобактина проводились на мышах. Подавляющее большинство экспериментов показали эффективность препарата. Человеческие испытания должны начаться в 2017 году.

Интерфейс мозг-компьютер

Учёные, работающие в Корейском университете и Технологическом университете Германии, разработали новый интерфейс, который даёт возможность пользователю **управлять экзоскелетом нижних конечностей.**

Он работает с помощью декодирования конкретных мозговых сигналов. Результаты исследования были опубликованы в августе 2015 года в журнале "Нейронная инженерия".

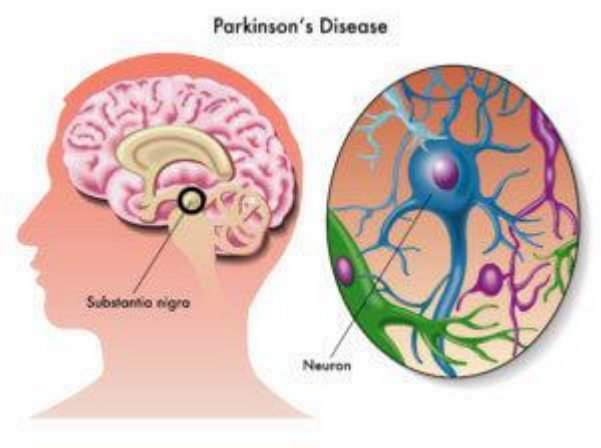
Интерфейс мозг-компьютер



Учёные, работающие в Корейском университете и Технологическом университете Германии, разработали новый интерфейс, который даёт возможность пользователю **управлять экзоскелетом нижних конечностей.**

Он работает с помощью декодирования конкретных мозговых сигналов. Результаты исследования были опубликованы в августе 2015 года в журнале "Нейронная инженерия".

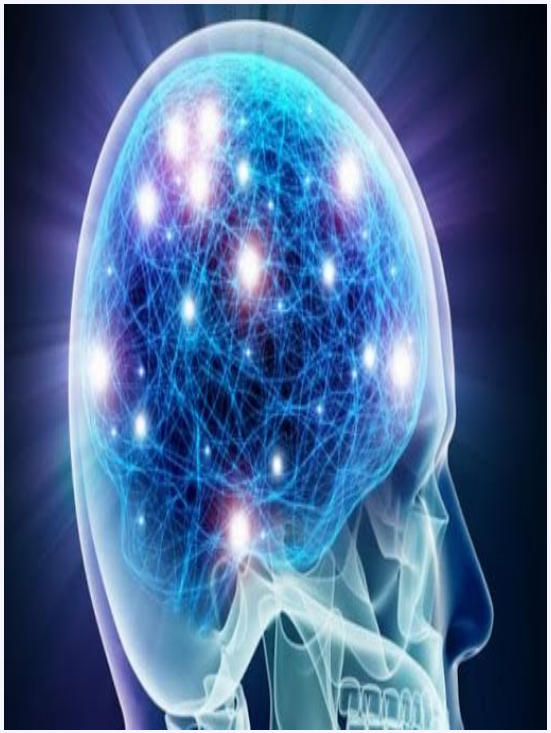
Возможное лечение болезни Паркинсона



Тисинга (или нилотиниб) является проверенным и одобренным лекарством, которое обычно используют для лечения людей с признаками лейкемии. Однако новое исследование, проведенное медицинским центром Джорджтаунского университета, показывает, что лекарство Тасинга может являться очень сильным средством для контроля моторных симптомов у людей с болезнью Паркинсона, улучшая их моторные функции и контролируя немоторные симптомы этой болезни.

Фернандо Паган, один из докторов, проводивших данное исследование, считает, что нилотинибная терапия может являться первым в своем роде эффективным методом снижения деградации когнитивных и моторных функции у пациентов с нейродегенеративными заболеваниями, такими как болезнь Паркинсона.

Из клеток кожи в клетки мозга

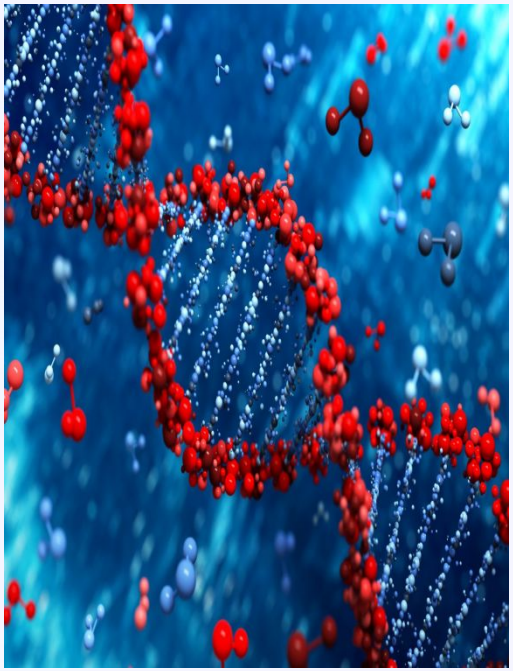


Ученые из калифорнийского Института Солка в Ла-Холья посвятили ушедший год исследованиям человеческого мозга. Они разработали метод трансформирования клеток кожи в мозговые клетки и уже нашли несколько полезных сфер применения новой технологии.

Следует отметить, что ученые нашли способ превращения кожных клеток в старые мозговые клетки, что упрощает дальнейшее их использование, например, при исследованиях болезней Альцгеймера и Паркинсона и их взаимосвязи с эффектами, вызываемыми старением. Исторически сложилось, что для таких исследований применялись клетки мозга животных, однако ученые в этом случае были ограничены в своих возможностях.

Относительно недавно ученые смогли превратить стволовые клетки в клетки мозга, которые можно использовать для исследований.

Печать ДНК



Технологии 3D-печати привели к появлению уникальной новой индустрии — печати и продаже ДНК. Правда, термин «печать» здесь скорее используется именно для коммерческих целей.

Исполнительный директор компании Cambrian Genomics объясняет, что данный процесс лучше всего описывает фраза «проверка на ошибки», нежели «печать». Миллионы частей ДНК помещаются на крошечные металлические подложки и сканируются компьютером, который отбирает те цепи, которые в конечном итоге должны будут составлять всю последовательность ДНК-цепочки. После этого лазером аккуратно вырезаются нужные связи и помещаются в новую цепочку, предварительно заказанную клиентом.

Новые голосовые связки

Одно из самых интересных и перспективных направлений в медицине является регенерация тканей. В 2015 году список воссозданных искусственным методом органов пополнился новым пунктом. Врачи из Висконсинского университета научились выращивать человеческие голосовые связки фактически из ничего.

Группа ученых под руководством доктора Натана Вельхэна биоинженерным способом создала ткань, способную имитировать работу слизистой оболочки голосовых связок, а именно ту ткань, которая представляется двумя лепестками связок, которые вибрируя позволяют создавать человеческую речь. Клетки-доноры, из которых впоследствии были выращены новые связки, были взяты у пяти пациентов-добровольцев. В лабораторных условиях за две недели ученые вырастили необходимую ткань, после чего добавили ее к искусственному макету гортани.