



ОТКРЫТИЕ ИННОВАЦИОННОГО ПРЕПАРАТА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА



Казанский федеральный
УНИВЕРСИТЕТ

ОТКРЫТИЕ ИННОВАЦИОННОГО ПРЕПАРАТА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА

Автор доклада:

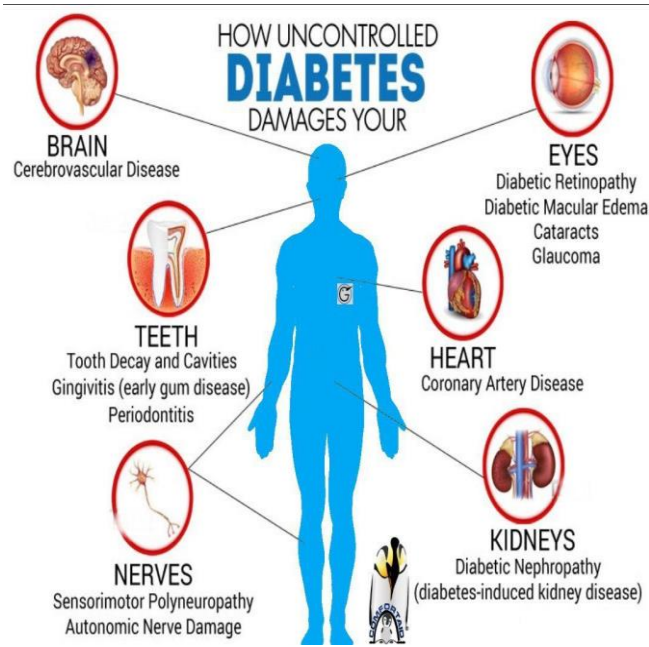
Тадиванаше Чиронда

Группа № 20-2226Б подготовительный факультет для иностранных студентов

Научный руководитель:

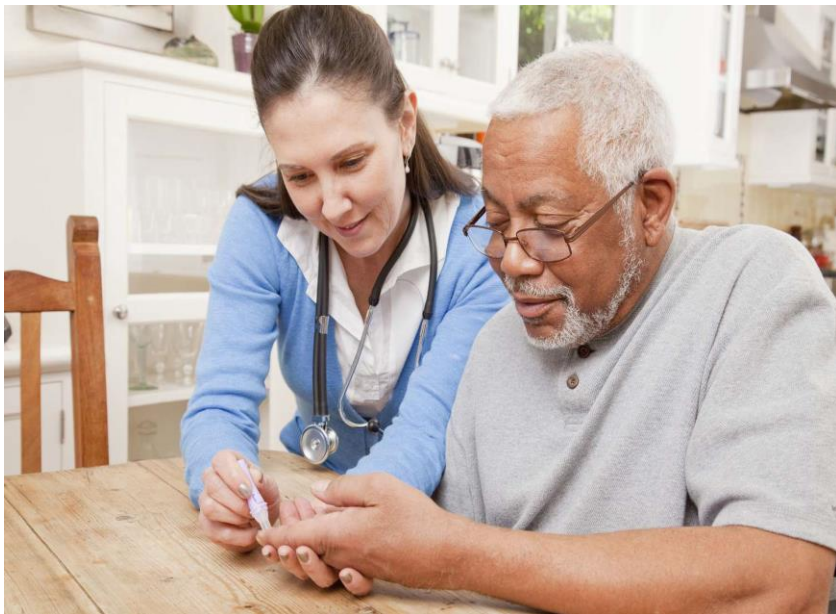
Цветков Сергей Анатольевич

к.б.н., старший преподаватель кафедры общеобразовательных дисциплин



- ❖ Достижения современной медицины помогли увеличить продолжительность жизни человека, снизить уровень смертности, повысить качество жизни пожилых людей и предотвратить эпидемии опасных заболеваний.
- ❖ Диабет - это хроническое заболевание, которое развивается, когда поджелудочная железа не вырабатывает достаточное количество инсулина и/или организм не может эффективно использовать вырабатываемый инсулин. Инсулин - это гормон, который регулирует уровень сахара в крови.
- ❖ Антигликемические препараты могут снизить уровень сахара в крови диабетика. Распространенным последствием неконтролируемого диабета является гипергликемия, или повышенный уровень сахара в крови.

ОТКРЫТИЕ ИННОВАЦИОННОГО ПРЕПАРАТА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА



- ❖ Проблема поиска и синтеза новых противодиабетических препаратов остается одной из самых приоритетных в связи с высокой распространенностью диабета 1 и 2 типа в современном мире.
- ❖ Диабет 1 типа - это аутоиммунное заболевание, при котором разрушаются бета-клетки поджелудочной железы, вырабатывающие инсулин. У пациентов с диабетом 2 типа, напротив, развивается инсулинорезистентность, то есть инсулин все менее эффективно снижает уровень сахара в крови.

[https://www.verywellhealth.com/thmb/DOtSO3mw_qrUk7YzEV1RVixNF7g=/1500x0/filters:no_upscale\(\):max_bytes\(150000\):strip_icc\(\)/GettyImages-187138955-1b11c766c9e946eca0f10d9055d5871c.jpg](https://www.verywellhealth.com/thmb/DOtSO3mw_qrUk7YzEV1RVixNF7g=/1500x0/filters:no_upscale():max_bytes(150000):strip_icc()/GettyImages-187138955-1b11c766c9e946eca0f10d9055d5871c.jpg)

ОТКРЫТИЕ ИННОВАЦИОННОГО ПРЕПАРАТА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА

- ❖ В 2017 году команда ученых из Уральского федерального университета (УрФУ) и Института иммунологии и физиологии (ИИФ, УрО РАН) смоделировала диабет 1 типа в эксперименте по изучению восстановительных процессов в поджелудочной железе. Результаты исследования помогут разработать новые подходы к лечению диабета.
- ❖ В первую очередь были выбраны гетероциклические соединения 1,3,4-тиадиазина, синтезированные в УрФУ на кафедре органической и биомолекулярной химии под руководством Олега Чупахина (Российская академия наук, действительный член). Эти вещества обладают антиокислительными и антигликационными свойствами. Затем исследователи протестировали эти соединения на лабораторных крысах, больных диабетом, и все прошло успешно.



Коллектив ученых УрФУ, которые работали над статьей, во главе с Ириной Даниловой



- ❖ 27 апреля 2022 года стало известно, что ученые Уральского федерального университета и их коллеги из Волгоградского государственного медицинского университета создали препарат с условным названием АВ-19 для профилактики и лечения осложнений сахарного диабета.
- ❖ Они уже имеют три патента РФ: на способ получения вещества с антигликемической активностью, на способ получения фармацевтической композиции на его основе и на его применение в качестве средства лечения и профилактики поздних осложнений сахарного диабета.

ОТКРЫТИЕ ИННОВАЦИОННОГО ПРЕПАРАТА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА



- ❖ Ученые также заключили соглашение с российской фармацевтической компанией для привлечения инвестиций и последующего вывода препарата на рынок.
- ❖ В случае успешных клинических испытаний в России появится инновационный препарат для профилактики и лечения осложнений сахарного диабета. Это чрезвычайно важно, поскольку препаратов с аналогичным механизмом действия - блокированием основных путей развития и прогрессирования поздних осложнений сахарного диабета - на сегодняшний день не существует.

<https://apa.az/storage/news/2023/february/01/resize/63da49f08e58563da49f08e586167525016063da49f08e58163da49f08e583.jpeg>

Список литературы

Для подготовки данной работы были использованы материалы с сайтов:

- ❖ <https://www.eurekalert.org/news-releases/685119>
- ❖ <https://medicalxpress.com/news/2017-12-scientists-approaches-diabetes-treatment.html>
- ❖ <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- ❖ <https://www.prlog.org/12678925-russias-ural-federal-university-developing-new-medicine-against-diabetes.html>
- ❖ <https://www.1888pressrelease.com/russia-s-ural-federal-university-developing-new-medicine-aga-pr-626056.html>
- ❖ <https://indiaeducationdiary.in/ural-federal-university-university-and-pharmaceutical-company-create-drug-to-treat-complications-of-diabetes-mellitus/>
- ❖ <https://www.news-medical.net/health/History-of-Diabetes.aspx>
- ❖ <https://www.vedantu.com/english/essay-on-healthy-lifestyle>



ОТКРЫТИЕ ИННОВАЦИОННОГО ПРЕПАРАТА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА

Спасибо за внимание!

Автор доклада:

Тадиванаше Чиронда

Группа № 20-2226Б подготовительный факультет для иностранных студентов

Научный руководитель:

Цветков Сергей Анатольевич

к.б.н., старший преподаватель кафедры общеобразовательных дисциплин