

MEDVERSE

АКАДЕМИЯ БУДУЩИХ ВРАЧЕЙ

ВЫПУСК 2
из 20

НОВЫЕ ЗНАНИЯ.
НОВЫЕ ВЫЗОВЫ.
НОВЫЕ ГЕРОИ.

МОЗГ ПОД УГРОЗОЙ

ЗНАНИЯ
ЗАЩИЩАЮТ
БОЛЬШЕ,
ЧЕМ ТЫ ДУМАЕШЬ!



ПУТЕШЕСТВИЕ
В САМЫЙ ЗАГАДОЧНЫЙ ОРГАН
ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ТЕЛА — **МОЗГ!**

**МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
MEDVERSE. СЕГОДНЯ.**

Команда готовится к новому
виртуальному исследованию
человеческого мозга.

Сегодня мы отправимся
в самый сложный и загадочный
орган — головной мозг.
Он управляет нашими мыслями,
движениями и эмоциями.

Невероятно!
Сколько всего
можно узнать!

Как же работает
наш мозг на самом
деле?

Система готова.
Запускаем
виртуальную
модель пациента.

**ВНЕЗАПНО СИСТЕМА ФИКСИРУЕТ
ТРЕВОЖНЫЙ СИГНАЛ.**



ВНИМАНИЕ!

**НАРУШЕНИЕ КРОВОТОКА
В ЛЕВОЙ СРЕДНЕЙ
МОЗГОВОЙ АРТЕРИИ.**



**КРОВОТОК СНИЖЕН
НА 80%**



Это признаки
острой ишемии.
Часть мозга не получает
кислород.

То есть это
инсульт?

Как быстро
это произошло?

Что теперь
будет с пациентом?

**СОСТОЯНИЕ ПАЦИЕНТА
В ВИРТУАЛЬНОЙ МОДЕЛИ.**

Я... не могу...
поднять руку...
Что со мной?

**НАРУШЕНИЕ КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ
В ЛЕВОМ ПОЛУШАРИИ МОЗГА.**

**ПОРАЖЕНИЕ ЛЕВЫХ
ДВИГАТЕЛЬНЫХ ЗОН**



В результате страдает
движение правой половины тела.

Чтобы понять, что происходит,
нам нужно отправиться внутрь
мозга и увидеть это своими
глазами.

**ПУТЕШЕСТВИЕ
НАЧИНАЕТСЯ!**

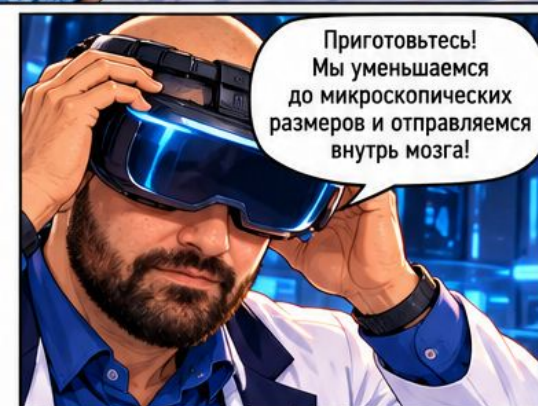


ВИРТУАЛЬНАЯ
МОДЕЛЬ ПАЦИЕНТА

Мы создаем виртуальную модель пациента на основе реальных данных. Это позволит нам безопасно изучить, что происходит в его мозге.

Мы сможем увидеть всё изнутри? Как будто уменьшимся?

Да! Мы войдём в виртуальную модель и увидим мозг изнутри в реальном времени!



Приготовьтесь! Мы уменьшаемся до микроскопических размеров и отправляемся внутрь мозга!



**ВПЕРЁД
В MEDVERSE!**



МЫ ПРОХОДИМ ЧЕРЕЗ ПОРТАЛ И ОКАЗЫВАЕМСЯ ВНУТРИ ГОЛОВНОГО МОЗГА...



...СРЕДИ КРОВЕНОСНЫХ СОСУДОВ, НЕЙРОНОВ И МИЛЛИАРДОВ КЛЕТОК!

Посмотрите! Мы находимся внутри мозгового сосуда. Здесь происходит кровоснабжение мозга.

Какая невероятная красота! Столько красных кровяных клеток!

Значит, именно по этим сосудам к мозгу доставляется кислород и питательные вещества?



ВОКРУГ НАС — МИЛЛИАРДЫ НЕЙРОНОВ, КОТОРЫЕ ПЕРЕДАЮТ ИНФОРМАЦИЮ...

Это нейроны — клетки, которые передают сигналы. Благодаря им мы думаем, двигаемся, говорим и чувствуем.

Как много здесь всего! И всё это работает одновременно!

...И СОЗДАЮТ УДИВИТЕЛЬНУЮ СЕТЬ, БЛАГОДАРИ КОТОРОЙ МЫ ЖИВЁМ, УЧИМСЯ И ПОЗНАЁМ МИР.

В месте контакта между нейронами — синапс. Здесь передаётся химический сигнал. Так информация путешествует по мозгу.





ГОЛОВНОЙ МОЗГ СОСТОИТ ИЗ НЕСКОЛЬКИХ ОТДЕЛОВ, У КАЖДОГО — СВОЯ ВАЖНАЯ ФУНКЦИЯ.

Лобная доля
(мышление, поведение, планирование)

Теменная доля
(чувствительность, восприятие)

Затылочная доля
(зрение)

Височная доля
(слух, память, речь)

Мозжечок
(координация движений)

Посмотрите! Вот основные отделы мозга. Каждый отвечает за свои важные задачи.



ВОКРУГ НАС — МИЛЛИАРДЫ НЕЙРОНОВ!

Какие они красивые! Каждый нейрон как маленькая звезда!



НЕЙРОНЫ ПЕРЕДАЮТ ИНФОРМАЦИЮ С ПОМОЩЬЮ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ИМПУЛЬСОВ И ХИМИЧЕСКИХ СИГНАЛОВ.

Здесь происходит общение между клетками? Как в интернете, только в нашем мозге!

Удивительно! Именно так мы думаем, чувствуем и двигаемся!



МОЗГ ПОСТОЯННО НУЖДАЕТСЯ В КИСЛОРОДЕ И ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВАХ.

По этим сосудам к нейронам поступает кислород и глюкоза. Без них мозг не может работать даже несколько минут!



НО МЫ УЖЕ ВИДИМ ПРОБЛЕМУ...

Смотрите! В одной из артерий нарушен кровоток. Именно туда мы отправимся дальше, чтобы понять, что происходит.

ЗОНА НАРУШЕННОГО КРОВОТОКА

