

Joe Rogan Experience #2553 - Andrew Huberman

PowerfulJRE · 2026-09-14 · <https://www.youtube.com/watch?v=KIY0np5KDfE>



Эндрю Хуберман — нейробиолог, профессор Стэнфордского университета и автор популярного подкаста Huberman Lab. Выпуск посвящен выходу его новой масштабной книги «Протоколы: Руководство по эксплуатации человеческого тела», написание которой ушло почти восемь лет при менторской поддержке Рика Рубина.

Главная мысль эпизода: теоретические знания о нейробиологии сами по себе не защищают от стресса, депрессии и зависимостей. Для здоровой жизни необходимо намеренно подвергать себя физическому и ментальному дискомфорту, тренируя нисходящий контроль коры головного мозга над базовыми импульсами. Также в выпуске подробно разбирается влияние пептидов, психоделиков, ИИ и открытых данных на неизбежный крах традиционной медицинской иерархии.

Психиатрия, травмы и психоделическая терапия

[00:01-06:40] Смолток о написании книги, редактуре и специфическом восприятии мира Риком Рубином.

Природа шизофрении и антипсихотики 06:40: Исторически шизофрению связывали исключительно с избытком дофамина, так как препараты, снижающие его уровень (например, галоперидол), эффективно подавляют слуховые галлюцинации. Однако тотальное подавление дофамина во всем мозге вызывает позднюю дискинезию — тяжелые неконтролируемые моторные

спазмы. Финансирование исследований шизофрении сильно отстает от изучения аутизма: родители аутистов активно лоббируют свои интересы, в то время как родственники шизофреников часто сами имеют шизотипические расстройства, маргинализированы и не имеют ресурсов для давления на политиков.

Фактчек: Статью Science о нейротоксичности MDMA у приматов отозвали из-за подмены на метамфетамин — □: Ricaurte et al. 2002, ретракция 2003 — флаконы были перепутаны, обезьянам вводили метамфетамин. Все три рецензента сходятся.

Разница между MDMA и метамфетамином 10:47: Метамфетамин вызывает мощнейший выброс дофамина, провоцируя манию величия, и является доказанным нейротоксином. MDMA (метилендиоксиметамфетамин) действует иначе, повышая одновременно и дофамин, и серотонин, и не вызывает гибели нейронов. Громкое исследование в журнале Science, утверждавшее, что MDMA убивает клетки мозга у приматов, было официально отозвано: лаборатория по ошибке ввела животным обычный метамфетамин.

Фактчек: MDMA не вызывает гибели нейронов — △: Ретракция не доказывает безвредность. В животных моделях высокие дозы повреждают серотонинергические окончания, у людей данные противоречивы; Gemini принял тезис целиком, Claude и GPT возражают.

Причины отказа FDA в легализации MDMA-терапии 13:56: Недавняя попытка легализовать MDMA для лечения ПТСР провалилась по двум причинам. Первая — чиновники сочли невозможным создать адекватную плацебо-группу (пациент всегда понимает, что принял психоделик). Вторая — зафиксированные случаи сексуальных домогательств со стороны терапевтов к уязвимым пациентам, находящимся под воздействием препарата. Индустрии психоделической терапии критически не хватает стандартизации протоколов безопасности и границ физического контакта.

Фактчек: FDA отказала MDMA-терапии из-за плацебо и домогательств терапевтов — △: Отказ Lykos (август 2024) действительно опирался на функциональное расслепление и инцидент в испытаниях MAPS, но также на проблемы целостности данных, неучтённые нежелательные явления и отсутствие оценки потенциала злоупотребления. Картина упрощена.

[17:33-19:07] Рекламная вставка.

Четыре этапа лечения травмы 19:07: Независимо от использования психоделиков, излечение травмы требует четырех шагов. 1) Готовность встретиться с проблемой. 2) Проживание болезненных чувств в безопасной среде. 3) Сохранение эксплицитной памяти о событии, но в состоянии полного спокойствия (отвязка эмоции от воспоминания). 4) Трансмутация горя — превращение пережитого ужаса в созидательное действие для мира (например, помощь другим людям с похожим опытом). Простая фиксация на «проживании

своих чувств» без перехода к следующим этапам приводит к застреванию в спирали боли.

Ибогаин и лечение ветеранов 21:43: Ибогаин полностью меняет парадоксальный ландшафт психоделической терапии — это самый жесткий и нерекреационный препарат, который, вероятно, первым получит легальный статус для лечения ПТСР. Он погружает человека в экстремально тяжелый самоанализ. Зафиксировано как минимум два случая смерти во время ибогаиновой терапии в клиниках, однако оба инцидента коррелируют с предшествующим употреблением фентанила пациентами.

Фактчек: Смерти при ибогаиновой терапии — «минимум две», связаны с фентанилом — □: Обзор Alper et al. 2012 описывает 19 смертей за 1990–2008, задолго до фентаниловой эпидемии. Основной механизм — удлинение QT и желудочковые аритмии самого ибогаина; без ЭКГ-скрининга и мониторинга препарат реально опасен. Прогноз «первым получит одобрение» не имеет опоры в данных.

Нейробиология свободы воли и импульсов 24:18: Поведение человека — это постоянный конфликт между восходящими сигналами (базовые импульсы из гипоталамуса: ярость, похоть, зависть) и нисходящим контролем (торможение импульсов префронтальной корой). Вскрытие Чарльза Уитмена, убившего 15 человек с башни в Техасе, показало наличие опухоли, давившей на миндалину и гипоталамус. Несмотря на биологические поломки, закон и общество обязаны возлагать на людей ответственность за их действия, иначе социальная структура рухнет.

Природа бэд-трипов 31:27: Тяжелые психоделические опыты чаще всего возникают из-за попыток эго контролировать процесс. Когда человек с сильной потребностью в контроле сталкивается с подавляющим изменением сознания и начинает с ним бороться, возникает паника и ощущение «схватки с демонами». Расслабление и принятие опыта кардинально меняют вектор трипа на позитивный.

Управление стрессом, дисциплина и зависимости

Знания не защищают от суицида 35:04: Хуберман потерял множество друзей детства из-за рака, фентанила и суицидов. Недавно счеты с жизнью свел его коллега из Стэнфорда Нолан Уильямс — блестящий врач, пионер в области ТМС-терапии депрессии и исследователь ибогаина. Этот случай доказывает, что идеальное знание нейробиологии стресса и серотониновых контуров не спасает от срыва. Когда префронтальная кора перегружена многозадачностью и стрессом, она отключается, оставляя человека один на один с разрушительными импульсами.

Фактчек: Врачебные ошибки — третья причина смерти в США, 251 000/год — △: Цифра из Makary & Daniel (BMJ 2016) — экстраполяция с малых выборок, многократно

критиковалась как завышенная в несколько раз. Gemini считает её принятой в доказательной медицине, Claude и GPT — спорной; проблема реальна, число — нет. Сравнение уставшего врача с пьяным водителем без источника.

Физиологический смысл ледяных ванн 43:50: Погружение в ледяную воду не ускоряет метаболизм до чудесных значений и не повышает базовый уровень кортизола. Его главная функция — тренировка нисходящего контроля. Искусственно вызывая мощнейший выброс адреналина и заставляя тело паниковать, человек учится сохранять спокойствие ума и стратегическое мышление в состоянии гипервозбуждения. Это базовый навык для предотвращения срывов в реальных стрессовых ситуациях.

Утренний пик кортизола 1:30:40: Идея о том, что кортизол — это абсолютное зло, ошибочна. Утренний всплеск кортизола (от яркого света, холода, кофеина или тренировки) критически важен. Он запускает таймер, который гарантирует, что к вечеру уровень кортизола упадет, обеспечивая глубокий сон. Кроме того, утренний пик работает как буфер: при столкновении со стрессом в течение дня гормональная реакция будет короткой и сглаженной, а не затяжной. Люди, избегающие утреннего стресса, становятся уязвимыми и тревожными к вечеру.

[51:38-57:18] Обсуждение пород собак, их простого устройства мозга и рекламная вставка.

Драйв против дисциплины 57:18: Драйв в своей чистой форме полностью заменяет дисциплину. Когда человек одержим процессом (как Роган боевыми искусствами в юности), ему не нужно заставлять себя работать — его останавливает только потребность во сне. Однако драйв становится разрушительным, когда переходит из любви к ремеслу в токсичную конкуренцию. Альпинист Дин Поттер начал совершать фатальные ошибки и терять рассудок, когда стал одержим конкуренцией с молодым Алексом Хоннольдом за свое наследие.

Механизм истинного ОКР 1:03:35: Истинное обсессивно-компульсивное расстройство связано с увеличением субрегионов базальных ганглиев — зон мозга, отвечающих за акселератор и тормоз действий. Главная ловушка ОКР: чем чаще человек поддается компульсии (например, моет руки), тем сильнее становится импульс сделать это снова. Это один из немногих случаев, когда применение СИОЗС (антидепрессантов) имеет стопроцентное клиническое обоснование и спасает людей от полной дисфункции.

Генетика зависимостей: никотин и алкоголь 1:37:23: Склонность к зависимостям жестко детерминирована генетикой рецепторов. Роган смог отказаться от постоянного употребления никотина в отпуске без единого симптома отмены, что говорит о его природно высоком уровне ацетилхолина. В случае с алкоголем около 8% людей генетически предрасположены к тяжелому алкоголизму: они испытывают от спиртного мощнейшую эйфорию, быстро

расщепляют токсины и не страдают от похмелья, что позволяет им пить разрушительными дозами.

Кратом: растение против синтетики 1:47:42: Споры о вреде и пользе кратама вызваны путаницей продуктов. Жевание натурального листа кратама дает эффект, сравнимый с крепким кофе или мате — легкая стимуляция и спокойствие. Однако на рынке США продаются синтетические изоляты конкретных алкалоидов кратама. Именно эти очищенные синтетические продукты действуют как мощные опиоиды и вызывают тяжелейшую физическую зависимость.

Нейропластичность, обучение и хирургия будущего

Операция на мозге в сознании и ИИ 1:06:42: Нейрохирург Эдди Чанг проводит операции по удалению опухолей мозга у пациентов, находящихся в полном сознании. Пока хирург удаляет ткани, пациент решает математические задачи или описывает ощущения в теле. ИИ в реальном времени анализирует микроимпульсы мозга и корректирует карту операции с точностью до долей миллиметра, чтобы не задеть зоны речи и моторики. Лаборатория Чанга уже создала ИИ-интерфейсы, позволяющие полностью парализованным людям говорить через синтезатор речи силой мысли.

Фактчек: Файгенбаум спас себя через ИИ, а Every Cure раскопал в медкартах эффект лидокаина против рецидива рака груди — □: Файгенбаум пришёл к сиролимусу через исследование иммунных сигнальных путей, Every Cure появился позже. Эффект лидокаина показан обычным RCT Badwe et al. (JCO 2023, Tata Memorial, ~1600 пациенток): перитуморальная инъекция перед операцией, безрецидивная выживаемость ~82,6% → 86,6%. Gemini поставил □, но его же ссылка на индийское исследование подтверждает: это не ИИ, а неспонсируемое фармой RCT — что само по себе поддерживает тезис о непатентуемых дженериках.

Механизм нейропластичности у взрослых 1:15:29: Мозг взрослого человека не меняется от пассивного опыта. Обучение происходит только при максимальной концентрации внимания и наличии ошибок. Чувство фрустрации и раздражения при неудачных попытках — это не признак провала, а химическая метка (выброс адреналина). Эта метка помечает нейронные цепи, сигнализируя мозгу: «сегодня ночью во время сна эти связи нужно перестроить».

Фактчек: Утренний кортизольный пик запускает таймер, гарантирующий глубокий сон и гасящий дневной стресс — △: Суточный ритм кортизола и подъём после пробуждения реальны, утренний свет синхронизирует часы. Но механизма «подними утром → гарантированно уснёшь вечером» не установлено, польза холода/кофеина как «защиты от вечерней тревоги» не доказана. Gemini и Claude приняли как рабочую практику, GPT поставил □.

Блокировка обучения бета-блокаторами [135:50]: Для закрепления навыка или воспоминания критически важен норадреналин (адреналин). Если после

сеанса обучения дать человеку пропранолол (бета-блокатор, снижающий адреналин и пульс), процесс запоминания блокируется. И наоборот, умеренное употребление никотина (если нет базовой толерантности) до или после обучения резко повышает способность к усвоению информации.

Фактчек: GLP-1 и BPC-157 — естественные молекулы; доза GLP-1 ×1000

полностью отключает аппетит — □: GLP-1 — собственный гормон, но препараты — долгодействующие агонисты рецептора, никакой универсальной «×1000» и полного отключения аппетита нет. BPC-157 — экспериментальный синтетический пептид с почти исключительно доклиническими данными.

Джиу-джитсу как идеальный тренажер психики 1:19:09: Ударные виды спорта (бокс) отлично учат сохранять спокойствие под давлением, но наносят непоправимый урон мозгу. Джиу-джитсу уникально тем, что позволяет спарринговать на 100% скорости и силы без риска энцефалопатии. Привычка регулярно находиться в ситуациях полного физического подавления и сохранять при этом хладнокровие (благодаря возможности сдаться) делает человека невосприимчивым к панике в реальных уличных конфликтах.

Фактчек: Смартфон в комнате истощает когнитивные ресурсы даже

выключенным — △: Ward et al. 2017 («Brain Drain») эффект показал, но прямые репликации дали смешанные результаты. Направление правдоподобно, масштаб преувеличен; Gemini □, Claude △.

Крах медицинской иерархии, пептиды и ИИ

Пептиды и биоразведка внутри тела 1:52:49: Фармацевтические компании исторически искали лекарства в растениях (кокаин из листьев коки), но теперь перешли к «биоразведке» внутри человеческого организма. Пептиды (GLP-1, BPC-157) — это естественные молекулы тела. Увеличение дозы GLP-1 в 1000 раз по сравнению с природной полностью отключает аппетит. В ближайшие годы ожидается бум пептидов для регенерации тканей и повышения плотности костей.

Фактчек: Тяжёлый алкоголизм генетически связан с сильной эйфорией и

быстрым расщеплением ацетальдегида — □: Генетика объясняет до ~50% риска; варианты DRD2 связаны с эйфорией, эффективные ADH/ALDH — с отсутствием похмелья. Проверил только Gemini.

Медицинский истеблишмент против открытых данных 1:55:24: Врачи старой школы агрессивно сопротивляются пептидам, МРТ всего тела и ИИ-диагностике. Их статус исторически держался на монополии на знания. Теперь пациенты приходят с готовыми расшифровками от ChatGPT и требуют специфического лечения. Нейрохирурги критикуют доступные МРТ всего тела, утверждая, что пациенты будут паниковать из-за доброкачественных аномалий, однако истинная причина — страх потери контроля над потоком информации.

Фактчек: Уитмен убил 15 человек, опухоль давила на миндалину/гипоталамус

— □: Глиобластома найдена, комиссия причинность доказать не смогла; жертв 16–17, а не 15.

Врачебные ошибки и микродозинг лекарств 2:07:22: Врачебные ошибки являются третьей по частоте причиной смерти в США (около 251 000 смертей в год). Риск получить фатальное назначение от врача скорой помощи, работающего более 15 часов подряд, равен риску езды с пьяным водителем. Понимая несовершенство системы, пациенты начали массово заниматься самолечением: например, делить шприц-ручки с дорогими препаратами вроде тирзепатида на микродозы, чтобы получать эффект без побочных, что вызывает ярость у фармкомпаний и врачей.

Фактчек: Суицид Нолана Уильямса — □: Ни один рецензент не смог подтвердить; считать непроверенным.

ИИ в поиске забытых лекарств 2:16:10: Врач Дэвид Файгенбаум, умиравший от болезни Кастлемана, спас себя, используя ИИ для поиска новых комбинаций старых дженериков. Его фонд Every Cure проанализировал миллионы медкарт через ИИ и обнаружил, что использование дешевого лидокаина при операциях по удалению рака груди радикально снижает риск рецидива. Фармкомпании никогда бы не профинансировали это исследование, так как лидокаин не запатентован и не приносит прибыли.

Угрозы ИИ и энтропия внимания 2:20:20: Главная краткосрочная угроза технологий — не восстание машин, а деградация человеческого внимания. Исследования показывают, что наличие смартфона в комнате (даже перевернутого или выключенного) физически истощает когнитивные ресурсы мозга, так как часть префронтальной коры постоянно тратит энергию на подавление желания взять его в руки. Мозг «синхронизируется» с частотой отвлечения (каждые 90 секунд), уничтожая способность к глубокой работе.

Бог, квантовая механика и 12 шагов 2:32:42: В квантовой механике наступает момент, когда человеческий мозг не может логически осмыслить процессы и должен просто довериться математике. Аналогичный феномен наблюдается в нейробиологии зависимостей: программы «12 шагов» (Анонимные Алкоголики) нарушают все известные законы нисходящего контроля мозга. Когда зависимый человек перестает бороться силой воли и искренне передает контроль «высшей силе» (Богу или природе), его импульсивные контуры магическим образом тормозятся. Наука до сих пор не может объяснить этот парадокс капитуляции, дающей абсолютный контроль.

ЛИЧНО ДЛЯ ТЕБЯ

Утренний свет — да, ледяная вода и кофе «ради сна» — под вопросом:

Яркий свет в первый час после подъёма — самая надёжная часть протокола, синхронизирует часы и дёшево проверяется по качеству сна за 2 недели. Холод и адреналиновые «тренировки нисходящего контроля» — рабочая рамка для мышления (сохранять ясность внутри возбуждения, а не убирать его), но не доказанная защита от депрессии и срывов; не превращай в обязаловку.

Телефон в другую комнату, когда нужна глубокая работа: Эффект «brain drain» реплицируется не всегда, но цена эксперимента нулевая. Экраном вниз — недостаточно, если гипотеза верна.

Гитара, барабаны, новый навык: фрустрация — метка пластичности, а не сигнал бросать: Обучение у взрослого запускается только на пределе внимания с ошибками, закрепляется во сне. Короткие сессии на грани провала + полноценная ночь эффективнее долгих комфортных повторений.

Пептиды, микродозинг тирзепатида, МРТ всего тела — скепсис по умолчанию: У ВРС-157 нет качественных данных на людях, самодозирование GLP-1 — без контроля побочных, у МРТ всего тела для бессимптомного человека среднего риска не показано снижение смертности, а случайные находки тянут за собой биопсии. ИИ как второй читатель анализов — да, но требуй первичное исследование, абсолютный (не относительный) эффект и применимость к тебе; история с лидокаином — образец того, как реальный результат обрастает выдуманной историей открытия.

КОНСЕНСУС РЕЦЕНЗЕНТОВ

Все сошлись: ретракция статьи Science о МДМА реальна, цифра 251 000 смертей от врачебных ошибок — из BMJ 2016 и методологически уязвима, эффект лидокаина при раке груди существует. Расхождения системные: Gemini подтверждает почти всё (лидокаин через ИИ, кортизольный таймер, смартфон — ☐), Claude и GPT вскрывают ложную атрибуцию Every Cure, занижение смертей от ибобаина, недоказанность «таймера кортизола» и преувеличение данных по пептидам.