

Тема четыре

Аллостаз

Введение

**Итак, ребята, какова главная
функция мозга?**

Память?



Нет!

Мышление?



Нет!

Сознание?



Нет!

**Подготовка организма к
будущему?**

**Да! Он только этим и
занимается! Это не только
главная, а, по сути,
единственная его задача!**

Введение

**Давайте разберемся как он это
делает!**

Организм

Представим наш организм как набор параметров (почему так можно — рассмотрено в части 3).
Теперь давайте представим, что нас толкнули в бок и мы начали терять равновесие.

Равновесие



Давление



Пульс



Толчок

ТОЛЧОК

Равновесие



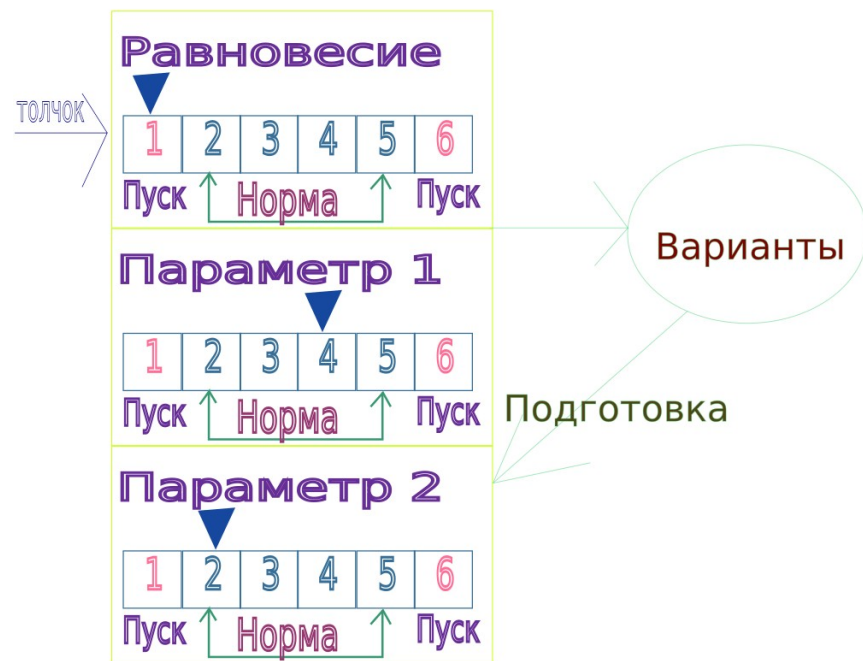
Давление



Пульс



Толчок



Мгновенно мозг начинает прокручивать много вариантов и готовиться к каждому из них:

- Сценарий А (Наихудший, высокая опасность): «Потерю равновесие полностью → удар головой об угол стола». → Подготовка: Фоновая активация мышц шеи для рефлекторной группировки, общий тонус готовности к удару.
- Сценарий Б (Средний): «Справлюсь частично → упаду на бок/руку». → Подготовка: Легкая пред-активация мышц плеча и бедра для амортизации.
- Сценарий В (Успешный): «Успею сделать шаг и восстановиться». → Подготовка: Начинается расчет траектории для шага, подготовка к переносу веса.

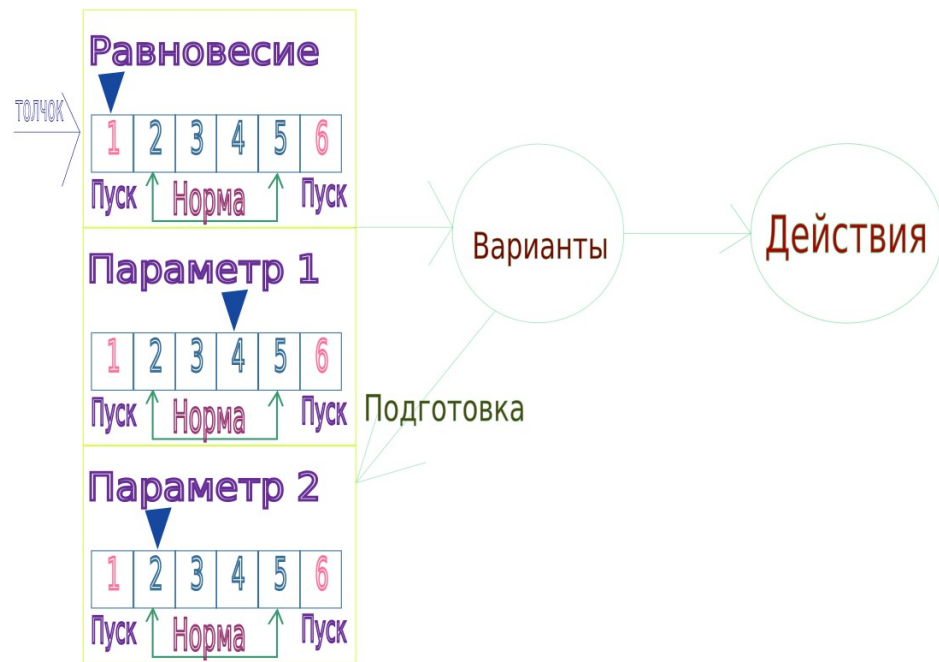
Все эти подготовки запускаются одновременно, но с разной «силой сигнала», в зависимости от вероятности сценария и его цены ошибки. Сценарий А (травма головы) имеет чудовищную цену ошибки, поэтому подготовка к нему будет приоритетной, даже если его вероятность не 100%.

**Уловите этот момент ещё раз.
Мозг сам подкручивает нужные
параметры, подготавливая
организм к будущему! Это и есть
аллостаз.**

Мозг никогда не делает ничего другого. Его единственная и фундаментальная задача — готовить организм к будущему, постоянно «подкручивая параметры» для выживания. Так сделала эволюция. Все, чей мозг был настроен иначе, просто вымерли.

Толчок

С течением миллисекунд
выигрывает сценарий без
падения. Мы выполняем
действие, делаем шаг ногой,
цикл завершён.



Равновесие восстановлено.



Сюрприз

Давайте рассмотрим ещё один пример:

— Мама говорит сыну: «Закрой глазки, сейчас будет сюрприз!»

Сюрприз

Он закрывает глаза, и его мозг начинает перебирать варианты: что там будет?

- Сценарий А (Самый желанный, «высокая награда»): «Тортик!»
→ Подготовка: Фоновая активация центров удовольствия и слюнных желёз.
- Сценарий Б (Вероятный, «средняя награда»): «Нет, наверное, игрушка?»
→ Подготовка: Лёгкое возбуждение моторных зон (чтобы схватить игрушку) и зрительной коры (чтобы её рассмотреть).
- Сценарий В (Реалистичный, «стабильная награда»): «Конфеты!»
→ Подготовка: Стандартный «сладкий» паттерн ожидания, умеренный выброс дофамина.

Сюрприз

**Видите? Ещё физически ничего нет,
а организм уже настроился на
счастье. Мысли поменяли организм!
Уловите это — мысль меняет
физиологию.**

Сюрприз

Сбывается лучший сценарий — мама приносит торт! Цикл, связанный с эмоцией интереса, завершён. Показатели, взлетевшие в предвкушении, приходят в норму. Мальчик радостно ест торт, но это уже другой цикл, связанный с эмоцией радости.

Практика «Наблюдатель аллостаза»

Ваш мозг уже постоянно делает это — готовит тело к будущему. Давайте научимся замечать этот процесс осознанно.

Практика «Наблюдатель аллостаза»

1. Упражнение на осознание:

- Выберите ситуацию: Мысленно смоделируйте событие в ближайшем будущем (не завтра, а прямо сейчас). Например: «Я сейчас встану и налью себе стакан воды».
- Создайте яркий образ: Не просто подумайте, а увидите свою руку, тянущуюся к чашке, услышите звук льющейся воды, почувствуйте прохладу стакана.
- Наблюдайте за телом: Что происходит прямо сейчас, пока вы это представляете? Возможно, незаметно напряглись мышцы руки, готовые к движению, или вы непроизвольно сделали микродвижение. Это и есть «пред-настройка» — аллостаз в действии.

Практика «Наблюдатель аллостаза»

2. Упражнение на контраст (для понимания диапазона):

- Сценарий А: Представьте, что вам нужно выступить перед большой аудиторией через 5 минут. Сделайте образ максимально детальным (свет софитов, лица людей, микрофон в руке).
- Сценарий Б: Представьте, что через 5 минут вы ляжете в теплую ванну с пеной под приятную музыку.
- Сравните ощущения: Обратите внимание, как мгновенно и по-разному отреагировало ваше тело на эти два мысленных образа. Участился ли пульс в первом случае? Расслабились ли плечи во втором? Вы только что управляли своим аллостазом силой мысли.

Практика «Наблюдатель аллостаза»

3. Ключевой вывод практики:

- Негативный мысленный сценарий (провал, конфликт, опасность) уже сейчас запускает в теле стрессовую подготовку (учащённый пульс, мышечные зажимы, выброс кортизола).
- Позитивный и детальный мысленный сценарий (успех, отдых, безопасность) уже сейчас запускает режим восстановления и спокойной готовности.
- Чем чаще и ярче вы прокручиваете в голове желаемое будущее, тем больше ваше тело «привыкает» находиться в состоянии, оптимальном для его достижения. Вы не просто фантазируете — вы тренируете свою физиологию.

Важно!

Вы теперь знаете, как работает система. А значит — можете относиться к популярным советам осознанно.

Относитесь скептически к лозунгам вроде «мысли материальны» или «визуализируй успех — и он придёт».

Это не магия. Визуализация не меняет будущее напрямую и не программирует мозг на автоматический успех.

Но она делает кое-что не менее важное: она прямо сейчас, в настоящем, вызывает в вас положительные эмоции и меняет физиологию. Она готовит ваше тело не к панике, а к спокойной готовности. Она делает текущий момент жизни лучше.

А это — уже очень и очень много.

Вы не управляете Вселенной силой мысли. Но вы точно управляете своим текущим состоянием. И иногда этого достаточно, чтобы следующий шаг был сделан увереннее.

А мы идем дальше!

Сомнение

У вас должно было возникнуть сомнение: «А что, если я просто читаю?»

Это всё тот же аллостаз!

Ваш мозг предсказывает каждое следующее слово в тексте — поэтому вы читаете так быстро. Он предсказывает поведение каждого героя — и у него возникает диссонанс (когнитивный конфликт), если предсказание не сбылось. И он мгновенно обновляет свою модель мира.

А эта модель мира ему нужна лишь для того, чтобы готовить ваше тело к будущему как можно лучше.

Сомнение

«А что, если я вспоминаю прошлое?»

И это — аллостаз!

Каждый раз, вызывая воспоминание, мозг заново проживает его в теле. Он запускает связанные с ним ощущения не для того, чтобы «посмотреть кино», а чтобы дать вам аллостатическую инструкцию на будущее:

- «Эта ситуация была хорошей — ищи подобные!» → Он мягко воспроизводит приятные ощущения (тепло, расслабление, радость), настраивая организм на поиск и распознавание таких же возможностей.
- «Эта была плохой — избегай таких!» → Он запускает микро-версию прошлого стресса (напряжение, тревогу, отторжение), чтобы создать телесный маркёр опасности и оттолкнуть вас от повторения.

Воспоминание — это не архив. Это симулятор для тренировки вашей системы прогнозирования. Прошлый опыт — это данные, на которых мозг учится точнее настраивать параметры организма перед встречей с новым днём.

Сомнение

«Да ты сам это все придумал!»

Нет, отнюдь.

Это не моя фантазия. Это — самая современная теория в нейронауке и психологии. Мой вклад лишь в то, что я сложил пазл из данных и показал его работу на простых примерах.

Смотрите, сколько умных книг и имён стоит за каждым нашим выводом:

- Питер Стерлинг (Peter Sterling)

Концепция аллостаза. Именно он предложил, что мозг не поддерживает постоянство (гомеостаз), а активно предсказывает потребности и меняет параметры тела для выживания. Это — ядро нашей модели.

- Лиза Фельдман Барретт (Lisa Feldman Barrett)

Теория построенных эмоций. Доказала, что эмоции — это не реакции, а предсказания мозга, цель которых — регулировать внутреннее состояние тела (то есть, управлять аллостазом).

- Карл Фристон (Karl Friston)

Теория предиктивного кодирования. Математически описал мозг как орган, который постоянно предсказывает мир и минимизирует ошибку предсказания. Это — «движок» нашего аллостаза.

- Роберт Сапольски (Robert Sapolsky)

Эволюционный контекст. Блестяще объясняет, почему эволюция создала именно такую систему: мозг, одержимый предсказаниями, — это оптимальный инструмент для выживания в непредсказуемом мире.

Заключение

Вообще, я не понимаю, почему мы так долго шли к этой очевидной мысли. Это же абсолютно логично!

Эволюция создавала такой невероятно сложный инструмент — мозг — только для одной цели: выживания.

А выживание напрямую зависит от способности предсказывать будущее!

Всё остальное — сознание, эмоции, культура, любовь к искусству — это побочные продукты, «приложения» к этой главной программе. Мы — ходячие, говорящие, мыслящие системы предсказания.

Спасибо за внимание!