

Тема первая

Гомеостаз

Введение

В своей концепции я сознательно расширяю понятие гомеостаза и рассматриваю его как универсальный принцип поддержания динамического равновесия любой сложной системы — будь то клетка, организм, психика, социальная группа или экосистема. Таким образом, я не провожу принципиального различия между процессами психическими и физиологическими, рассматривая их как разные уровни проявления единого гомеостатического механизма.

Определение

Способность организма восстанавливать и поддерживать внутреннее равновесие, несмотря на действие внешней среды, называется гомеостаз

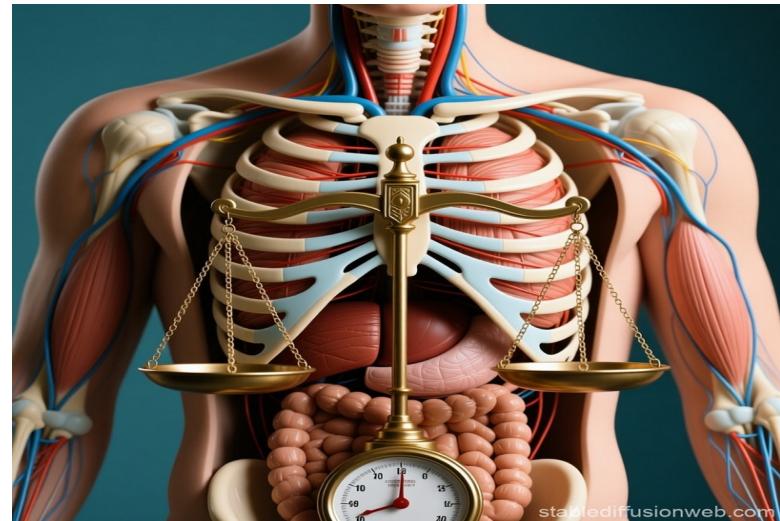


Схема гомеостаза



Физиологический гомеостаз

Рассмотрим примеры гомеостаза связные с физиологией человека

Пример поддержания постоянной температуры тела



Тепло одетый человек выходит на улицу, где жарко. Температура его тела повышается. Чтобы поддерживать температуру постоянной 36.6 С, организм выделяет пот, охлаждая человека. Организм борется со средой, стремясь к равновесию. (Гомеостаз поддерживает температуру тела)

Пример поддержания постоянной температуры тела



Пример поддержания постоянной температуры тела

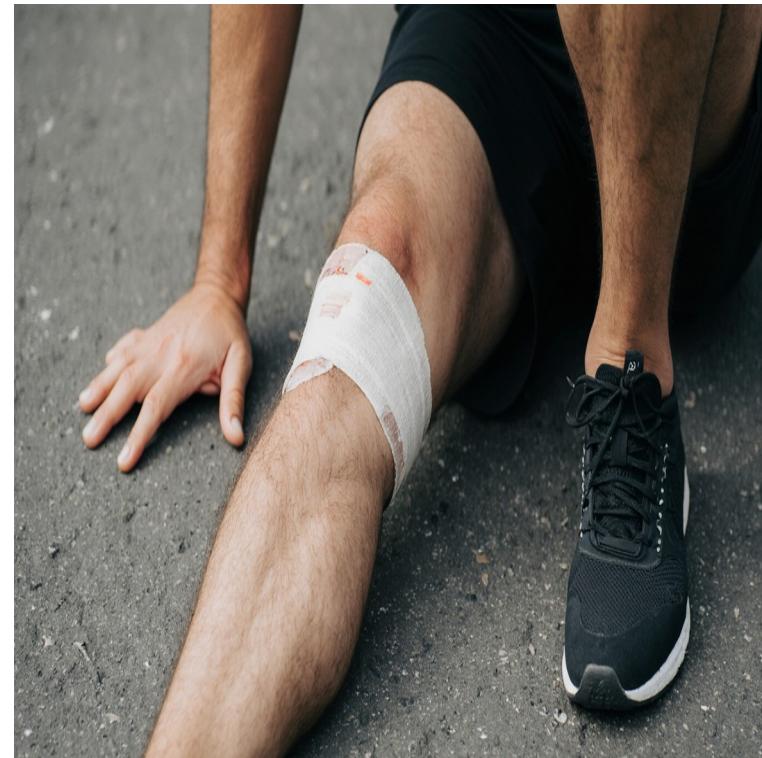
Гомеостаз имеет свои пределы. Например, если при выходе на улицу в жаркую погоду в тёплой одежде её не снять, может наступить тепловой удар. Организм не сможет достаточно охладить тело. Если же и после этого не принять мер (например, не переместиться в прохладу и не снять одежду), а наоборот, надеть второй слой, это может привести к летальному исходу.

Пример восстановления объема циркулирующей крови

Представьте, что человек слетает с велосипеда на скорости и вместо царапины получает глубокую рваную рану на ноге. Кровь не хлещет фонтаном, но течёт сильно и пугающе быстро.

Пока кровь течёт из глубокой раны, организм борется, а не восстанавливается. Он сужает сосуды в коже и мышцах и заставляет сердце биться чаще, чтобы направить оставшуюся кровь к мозгу и сердцу. Это экстренная мера лишь замедляет потерю жизненно важных функций. (Гомеостаз поддерживает объём крови.)

Настоящее восстановление начнётся только после остановки кровотечения тугой повязкой. Лишь тогда тело переключится с аварийного режима на планомерное заживление и восполнение потерянного объёма крови. (Гомеостаз восстанавливает объём крови.)



Пример восстановления объема циркулирующей крови

Как и в предыдущем случае, гомеостаз имеет предел. Если не остановить потерю крови, человек сначала потеряет сознание, а затем умрёт.

Психологический гомеостаз

Рассмотрим примеры гомеостаза связные с
психологией человека

Пример поддержания нормального состояния



Начальник кричит на подчиненного. Это выводит подчиненного из состояния душевного равновесия. Чтобы не закричать в ответ и не потерять работу, он должен молчать. (Гомеостаз поддерживает нейтральные эмоции и блокирует негативные).

Пример поддержания нормального состояния



Пример поддержания нормального состояния

Как и во всех предыдущих примерах, этот гомеостаз имеет три стадии: при маленькой душевной травме всё пройдёт бесследно; дальше — срыв: или на начальника, или на третье лицо (жену, ребенка и т. д.); и, наконец, крайний случай — суицид.

Пример восстановления нормального состояния

Допустим, кто-то неожиданно включил пылесос. Ребёнок услышал резкий звук и испугался. Пылесос сразу отключили, но ребёнок будет ещё какое-то время приходить в себя. (Гомеостаз восстанавливает нормальное состояние.)



Пример восстановления нормального состояния

Как и раньше, есть три стадии: первая — всё пройдёт бесследно; вторая — ребёнок начнёт бояться пылесоса; и третья — испуг, приводящий к тотальному сбою: остановке сердца (крайняя форма нарушения биологического гомеостаза).

Заключение

При гомеостазе организм рассматривается как пассивный объект. Среда действует на организм, а он лишь пытается восстановить равновесие.

Ключевым в данной концепции является взгляд на то, что механизм поддержания равновесия для физиологических и психологических процессов един. Это позволяет рассматривать психические реакции (испуг, гнев, поиск комфорта) не как нечто отдельное, а как часть единой гомеостатической системы, активной и стремящейся к балансу на всех уровнях.

Домашние задание

Наблюдайте за собой и ищите своё состояние внутреннего равновесия (гомеостаза).

Если вы голодны — перекусите, но не переедайте.

Если не выспались — вздремните.

Отслеживайте своё настроение. Осознав, что в данный момент вы злитесь, перед тем как действовать, дождитесь успокоения. Не подавляйте эмоции — процесс возвращения к равновесию должен протекать естественно. То же самое касается и чрезмерной веселости или возбуждения.

Наблюдайте за окружающими. Пытайтесь определить, в какой точке своего гомеостаза находится ваш собеседник. Голоден ли он, устал, зол, расстроен, спокоен или весел?

Спасибо за внимание !