

Понятие о стрессе. Характеристика стресс-факторов



STRESS

Подготовила **Чабровская Ольга**

Руководитель **Черепанов Олег Анатольевич**

Стресс (Физиологический стресс) (от англ. stress «нагрузка, напряжение; состояние повышенного напряжения») — совокупность неспецифических адаптационных (нормальных) реакций организма на воздействие различных неблагоприятных факторов-стрессоров (физических или психологических), нарушающее его гомеостаз, а также соответствующее состояние нервной системы организма (или организма в целом).



Каким бы ни был стресс, «хорошим» или «плохим», эмоциональным или физическим (или тем и другим одновременно), воздействие его на организм имеет общие неспецифические черты.

В результате единичной или повторяющихся стрессовых, психотравмирующих ситуаций, таких как участие в военных действиях, тяжёлая физическая травма, сексуальное насилие либо угроза смерти, может возникнуть посттравматическое стрессовое расстройство, представляющее собой тяжёлое психическое состояние.



История термина

Впервые термин «стресс» в физиологию и психологию ввел Уолтер Кэннон в своих классических работах по универсальной реакции «бороться или бежать».

Знаменитый исследователь стресса канадский физиолог Ганс Селье в 1936 году опубликовал свою первую работу по общему адаптационному синдрому, но длительное время избегал употребления термина «стресс», поскольку тот использовался во многом для обозначения «нервно-психического» напряжения (синдром «бороться или бежать»). Только в 1946 году Селье начал систематически использовать термин «стресс» для общего адаптационного напряжения.

Впервые физиологический стресс описан Гансом Селье как общий адаптационный синдром. Термин «стресс» он начал использовать позднее.

Стресс есть неспецифический ответ организма на любое предъявление ему требования [...] Другими словами, кроме специфического эффекта, все воздействующие на нас агенты вызывают также и неспецифическую потребность осуществить приспособительные функции и тем самым восстановить нормальное состояние. Эти функции независимы от специфического воздействия. Неспецифические требования, предъявляемые воздействием как таковым, — это и есть сущность стресса — Ганс Селье, *"Стресс жизни"*



При стрессе, наряду с элементами адаптации к сильным раздражителям, имеются элементы напряжения и даже повреждения. Именно универсальность сопровождающей стресс «триады изменений» — уменьшение тимуса, увеличение коры надпочечников и появление кровоизлияний и даже язв в слизистой желудочно-кишечного тракта — позволила Г. Селье высказать гипотезу об общем адаптационном синдроме (ОАС), получившим впоследствии название «стресс». Работа была опубликована в 1936 году в журнале «Nature». Многолетние исследования Г. Селье и его сотрудников и последователей во всем мире подтверждают, что стресс является неспецифической основой многих заболеваний.

Как стресс влияет на организм



Селье выделил 3 стадии общего адаптационного синдрома

1) реакция тревоги (мобилизация адаптационных возможностей — возможности эти ограничены)

2) стадия сопротивляемости

3) стадия истощения

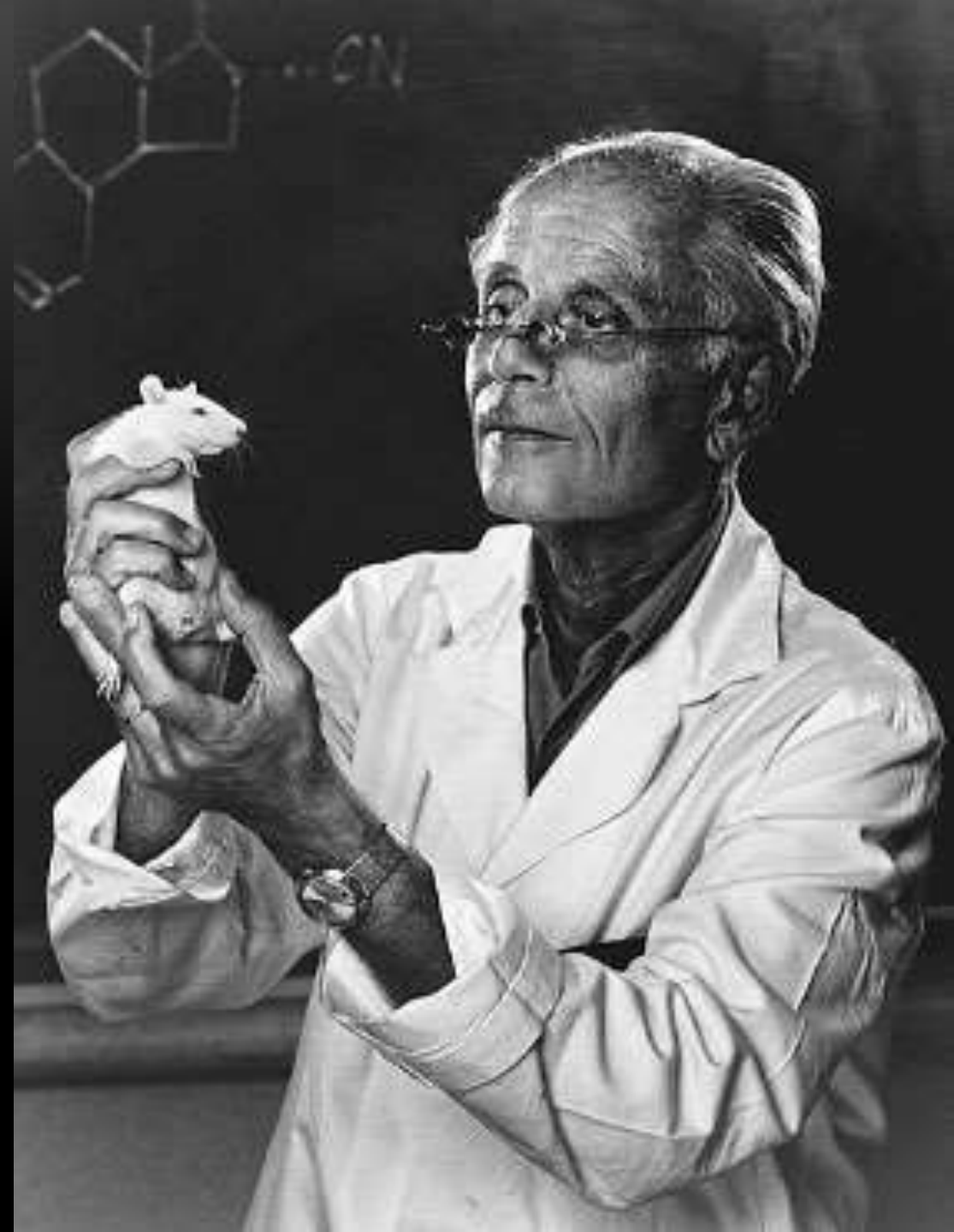
Для каждой стадии описаны характерные изменения в нервно-эндокринном функционировании.



Изначально Селье рассматривал стресс исключительно как разрушительное, негативное явление, но позже Селье пишет:

«Стресс есть неспецифический ответ организма на любое предъявление ему требования. [...] С точки зрения стрессовой реакции не имеет значения, приятна или неприятна ситуация, с которой мы столкнулись. Имеет значение лишь интенсивность потребности в перестройке или в адаптации.»

— Ганс Селье, "Стресс жизни"



Адаптационная энергия

Развивая концепцию стресса, Г. Селье в 1938 г. предложил концепцию краткосрочной и среднесрочной адаптации (адаптации взрослых особей на временах, заметно меньших времени жизни), основанную на понятии адаптационной энергии.

Концепция адаптационной энергии позволяет описывать индивидуальные адаптационные различия как различия в распределении адаптационной энергии по структурно-функциональной схеме системы адаптации (а также в количестве этой энергии). Сама эта схема может быть сложна, но едина внутри данного вида (для определенности, Селье рассматривает взрослых особей одного пола). В ряде конкретных физиологических экспериментов Селье показал, что перераспределение этого ресурса повышает сопротивляемость одним факторам и в то же время снижает сопротивляемость другим.

Концепция адаптационной энергии приобрела «аксиоматическую» форму (кавычки означают, что эти аксиомы не дают истинной аксиоматики в математическом смысле):

Адаптационная энергия имеется в ограниченном количестве, заданном от рождения.

Существует верхнее ограничение на количество адаптационной энергии, которое может быть использовано индивидом в любой момент (дискретного) времени. Это количество может быть сконцентрировано на одном направлении или распределено между различными направлениями ответа на множественные вызовы окружающей среды.

Существует порог воздействия внешнего фактора, который должен быть перейден, чтобы вызвать адаптационный ответ.

Адаптационная энергия может быть активна при двух различных уровнях компетентности: первичный уровень, при котором порождение ответа происходит в ответ на высокий уровень фактора, с высокими затратами адаптационной энергии и вторичный уровень, на котором ответ порождается на низком уровне воздействия, при малых расходах адаптационной энергии.



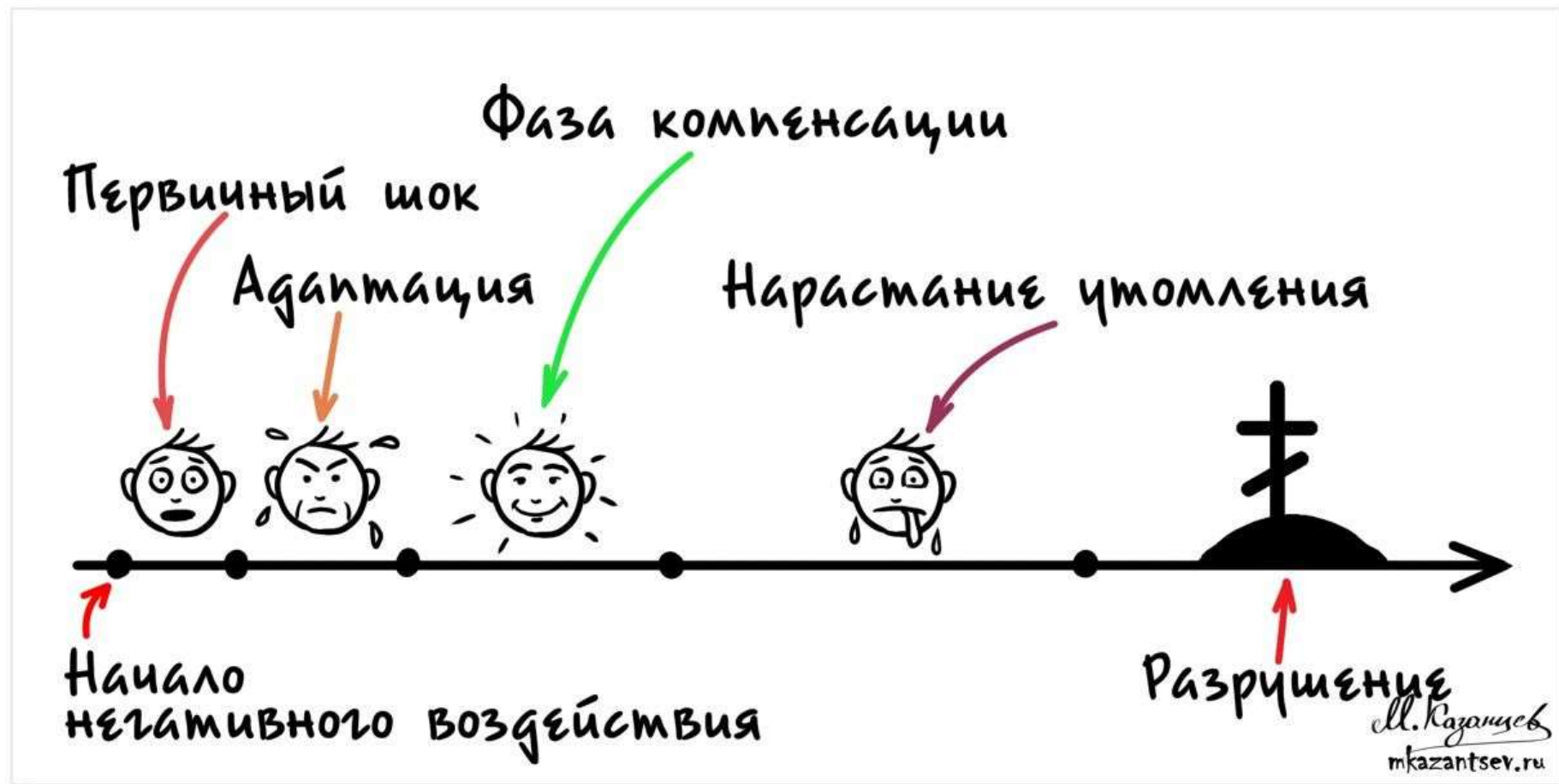
В 1952 году Голдстоун предложил критику и развитие теории Селье. Он дополняет лабораторные эксперименты Селье описанием типичных клинических случаев, подтверждающих эту картину. Голдстоун утверждает, что такое описание адаптации с помощью адаптационной энергии чрезвычайно полезно. При этом он опровергает первую аксиому, согласно которой адаптационная энергия имеется в ограниченном количестве, заданном от рождения.

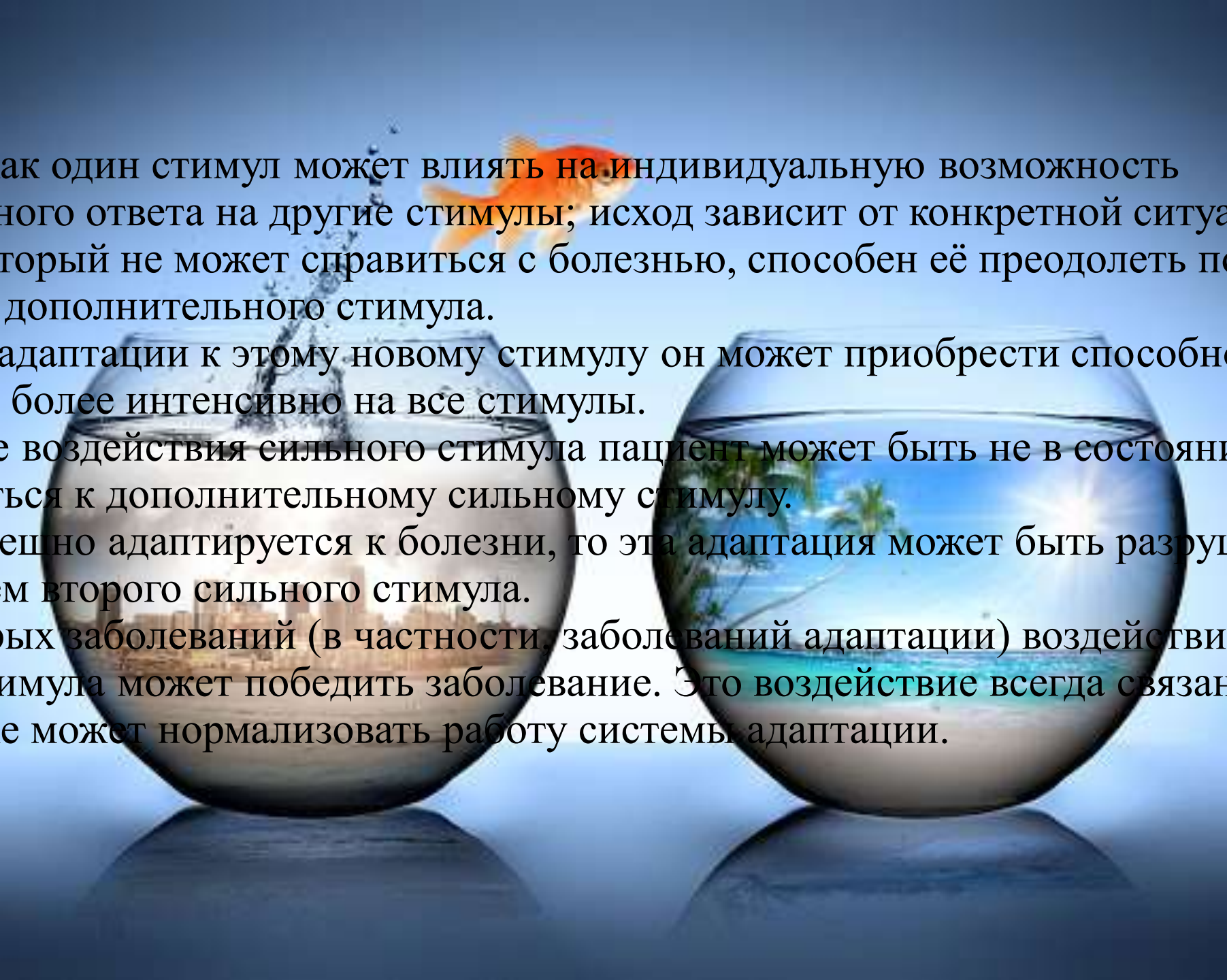


Голдстоун предлагает концепцию постоянной продукции адаптационной энергии, которая может также накапливаться и храниться в ограниченном количестве, и демонстрирует что эта концепция даже лучше описывает эксперименты Селье, чем исходная идея постоянного адаптационного капитала. Он также использует работы Каррела, который изучал адаптацию к стимулам, лежащим ниже порога тревоги, и показал, что такие упражнения неспецифически усиливают («пробуждают») общую адаптационную реакцию, что противоречит чисто затратной концепции Селье, недостатки которой он впоследствии пытался преодолеть в своей концепции эустресса.



Голдстоун утверждает, что постоянно поступающие слабые негативные стимулы постоянно встречаются и преодолеваются непрерывно действующей адаптацией. Инициализирующий эффект стимулов состоит в пробуждении системы адаптации и в приведении её в состояние готовности к более быстрому и эффективному ответу. Более сильные стимулы могут потребовать большего расхода адаптационной энергии, чем её производится; тогда адаптационный резерв пускается в дело, а если он израсходуется, то наступает смерть. Существует максимально возможная скорость потребления адаптационной энергии, и на этом максимуме организм не может справиться ни с каким дополнительным стимулом.



The background features two goldfishbowls. The left bowl contains a murky, brownish liquid with a single orange goldfish swimming near the surface, where a splash of water is visible. The right bowl contains clear blue water with a tropical scene of palm trees and a bright sun reflecting on the water. Both bowls are on a reflective surface.

Описано, как один стимул может влиять на индивидуальную возможность адаптационного ответа на другие стимулы; исход зависит от конкретной ситуации: Пациент, который не может справиться с болезнью, способен её преодолеть после умеренного дополнительного стимула.

В процессе адаптации к этому новому стимулу он может приобрести способность реагировать более интенсивно на все стимулы.

В результате воздействия сильного стимула пациент может быть не в состоянии адаптироваться к дополнительному сильному стимулу.

Если он успешно адаптируется к болезни, то эта адаптация может быть разрушена воздействием второго сильного стимула.

Для некоторых заболеваний (в частности, заболеваний адаптации) воздействие свежего сильного стимула может победить заболевание. Это воздействие всегда связано с риском, но оно также может нормализовать работу системы адаптации.

Аксиома Голдстоуна.

Адаптационная энергия может производиться, хотя её производство снижается в старости, она также может сохраняться в форме адаптационного капитала, хотя ёмкость для этого капитала ограничена. Если индивид тратит свою адаптационную энергию быстрее, чем производит, то он расходует свой адаптационный капитал и умирает при его полном истощении.

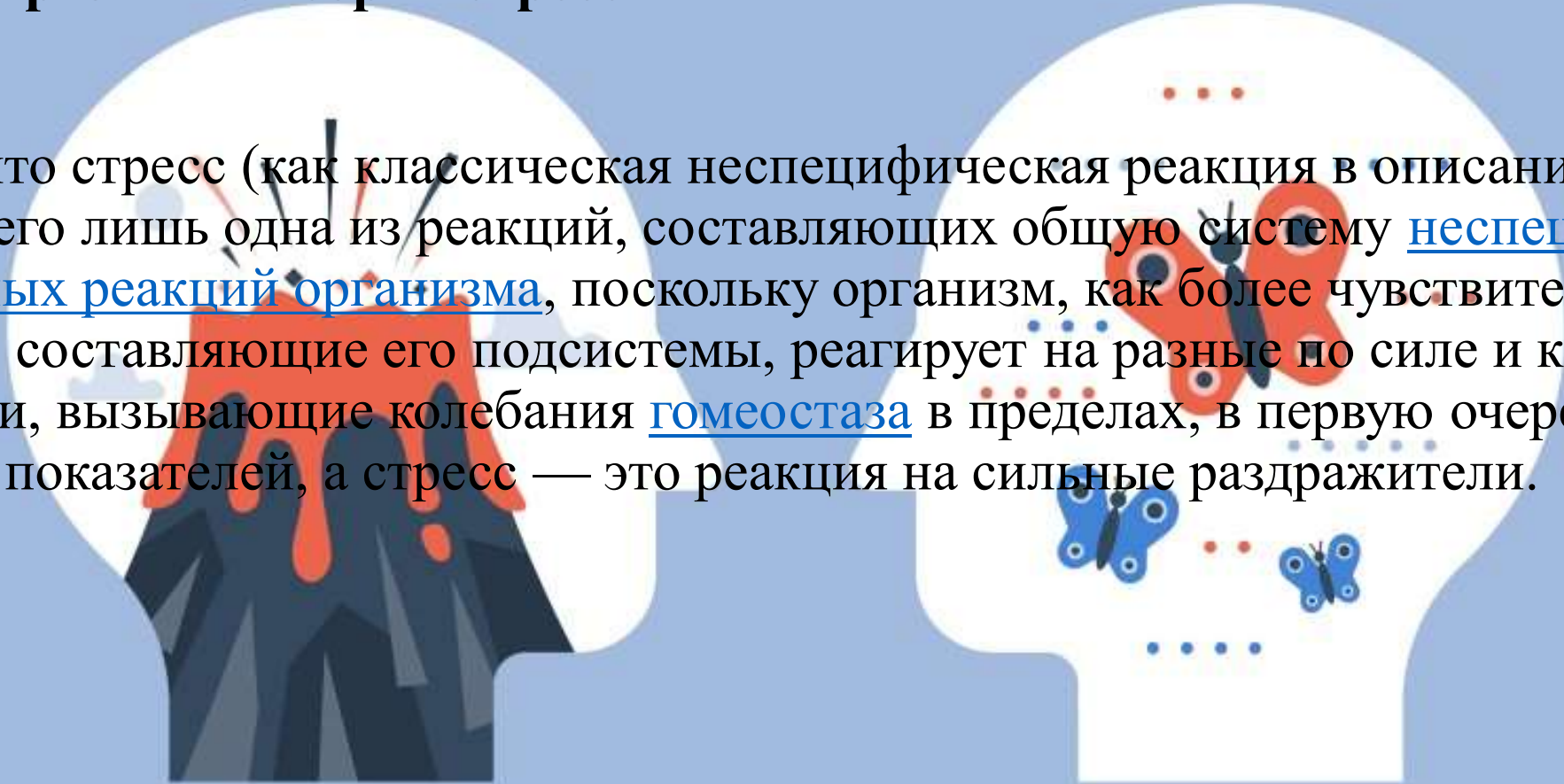




Современные модели адаптации и адаптационной энергии базируются на идее [лимитирующих факторов](#) (впервые предложенной в 1828 г. К. Шпенглером и получившей известность в приложении к агроценозам после работ [фон Либиха](#), 1840) и эволюционных принципах оптимальности, ведущих начало от работ [Дж. Б. С. Холдейна](#). Адаптация представлена как эволюционно оптимальная система распределения адаптационной энергии на нейтрализацию наиболее вредных факторов.

Дальнейшее развитие теории стресса

Показано, что стресс (как классическая неспецифическая реакция в описании Г. Селье) — всего лишь одна из реакций, составляющих общую систему неспецифических адаптационных реакций организма, поскольку организм, как более чувствительная система, чем составляющие его подсистемы, реагирует на разные по силе и качеству раздражители, вызывающие колебания гомеостаза в пределах, в первую очередь, нормальных показателей, а стресс — это реакция на сильные раздражители.



Описан эффект группового стресса, проявляющийся в группах и [популяциях](#), находящихся в тяжелых условиях существования: в типичной ситуации при увеличении адаптационной нагрузки уровень корреляций повышается, а в результате успешной [адаптации](#) — снижается. Наибольшую информацию о степени адаптированности популяции к экстремальным или просто изменившимся условиям несут [корреляции](#) между физиологическими параметрами. На основе эффекта создан метод корреляционной адаптометрии. Метод систематически используется в задачах [мониторинга](#).



Применение метода множественной регрессии доказало возможность прогнозирования уровня стресса задолго до его наступления с целью выявления отдельных лиц (или групп лиц), особо подверженных стрессу

Данный метод позволяет не только заранее выявлять уровень стрессоустойчивости человека, но и с высокой точностью прогнозировать показатели уровня психического и соматического напряжения людей при стрессе.



Виды стресса



- Эустресс

Понятие «эустресс» имеет два значения — «стресс, вызванный положительными эмоциями» и «несильный стресс, мобилирующий организм».

- Дистресс

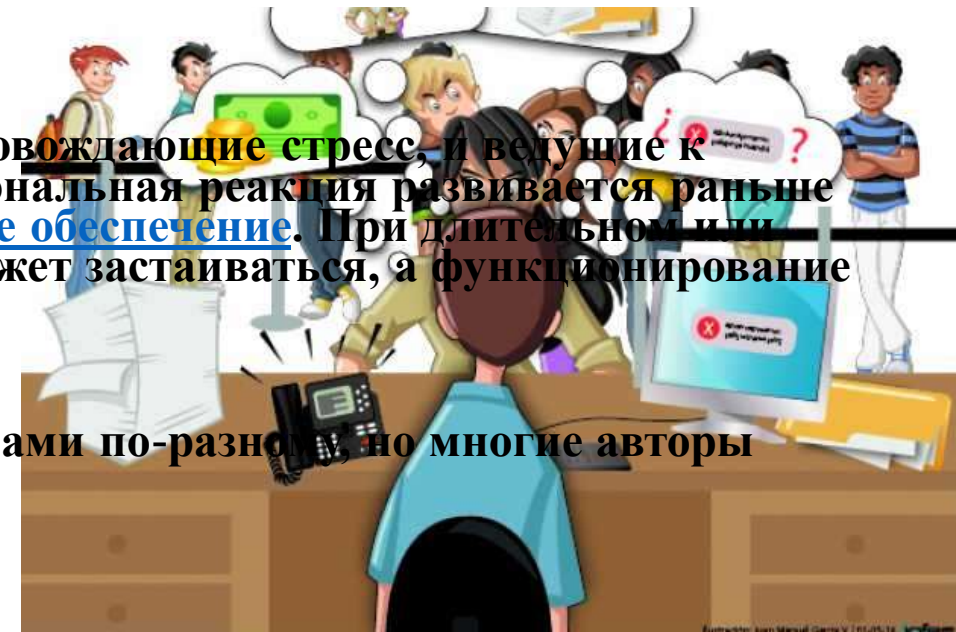
Негативный тип стресса, с которым организм не в силах справиться. Он подрывает здоровье человека и может привести к тяжёлым заболеваниям. От стресса страдает иммунная система. В стрессовом состоянии люди чаще оказываются жертвами инфекции, поскольку продукция иммунных клеток заметно падает в период физического или психического стресса.

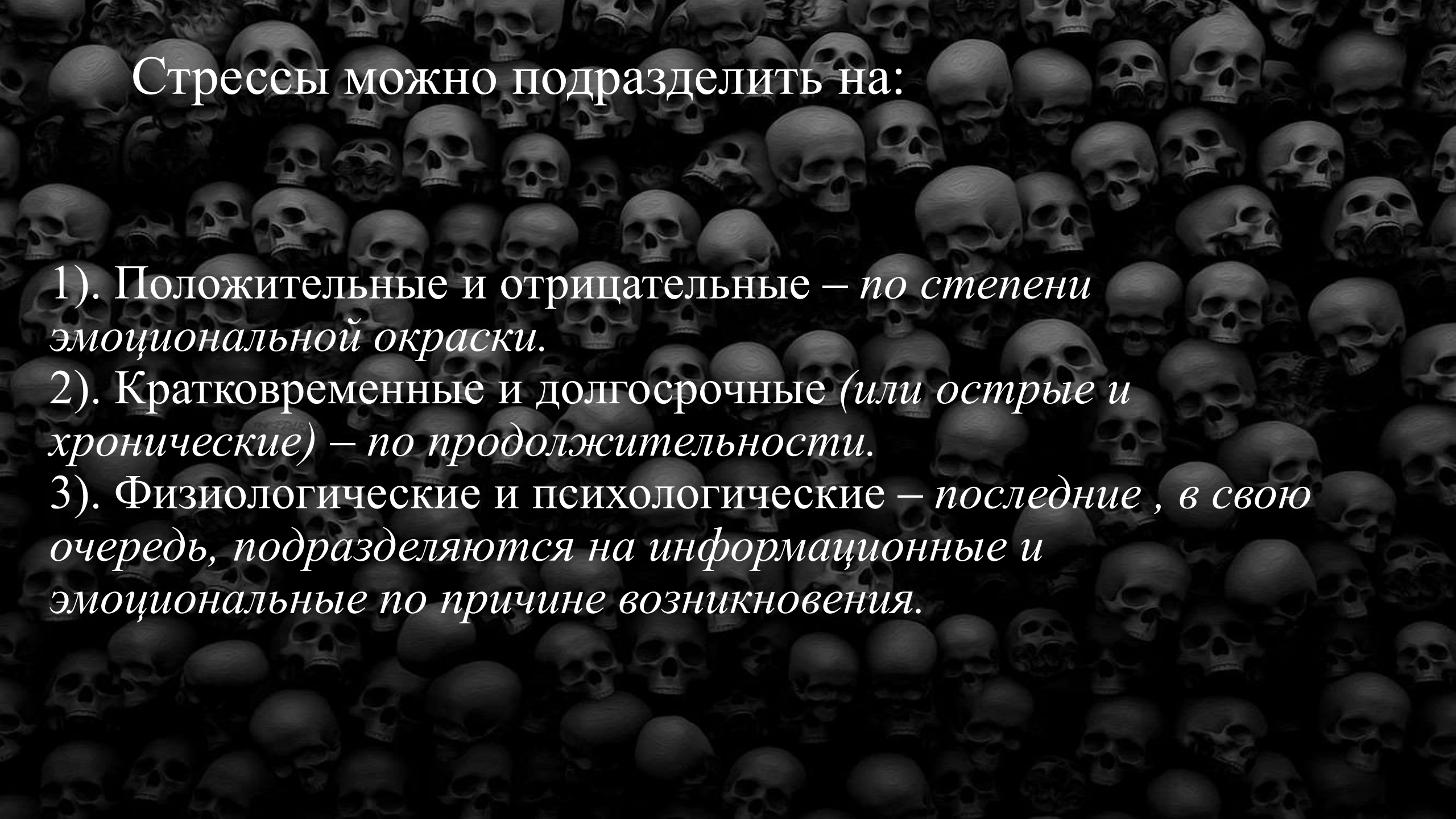
- Эмоциональный стресс

Эмоциональным стрессом называют эмоциональные процессы, сопровождающие стресс, и ведущие к неблагоприятным изменениям в организме. Во время стресса, эмоциональная реакция развивается раньше других, активизируя вегетативную нервную систему и её эндокринное обеспечение. При длительном или многократно повторяющемся стрессе эмоциональное возбуждение может заставляться, а функционирование организма — разлагиваться

- Психологический стресс

Психологический стресс, как вид стресса, понимается разными авторами по-разному, но многие авторы определяют его как стресс, обусловленный социальными факторами



The background of the entire image is a dense, repeating pattern of human skulls. The skulls are rendered in a dark, monochromatic style, with some appearing slightly more prominent than others due to lighting and perspective. They are arranged in a way that creates a sense of depth and repetition, filling the entire frame.

Стрессы можно подразделить на:

- 1). Положительные и отрицательные — *по степени эмоциональной окраски.*
- 2). Кратковременные и долгосрочные (*или острые и хронические*) — *по продолжительности.*
- 3). Физиологические и психологические — *последние, в свою очередь, подразделяются на информационные и эмоциональные по причине возникновения.*

Источники стресса могут быть:

Внешние - *переезд на новое место жительства, смена работы, смерть близкого человека, развод, каждодневные неприятности, связанные с денежными проблемами, выполнением обязательств к определенному сроку, спорами, семейными отношениями, невысыпанием.*

Внутренние – *пересмотр жизненных ценностей и убеждений, изменение личной самооценки и т.п.*



Причины и факторы, вызывающие стресс (стрессоры), разнообразны и многочисленны:

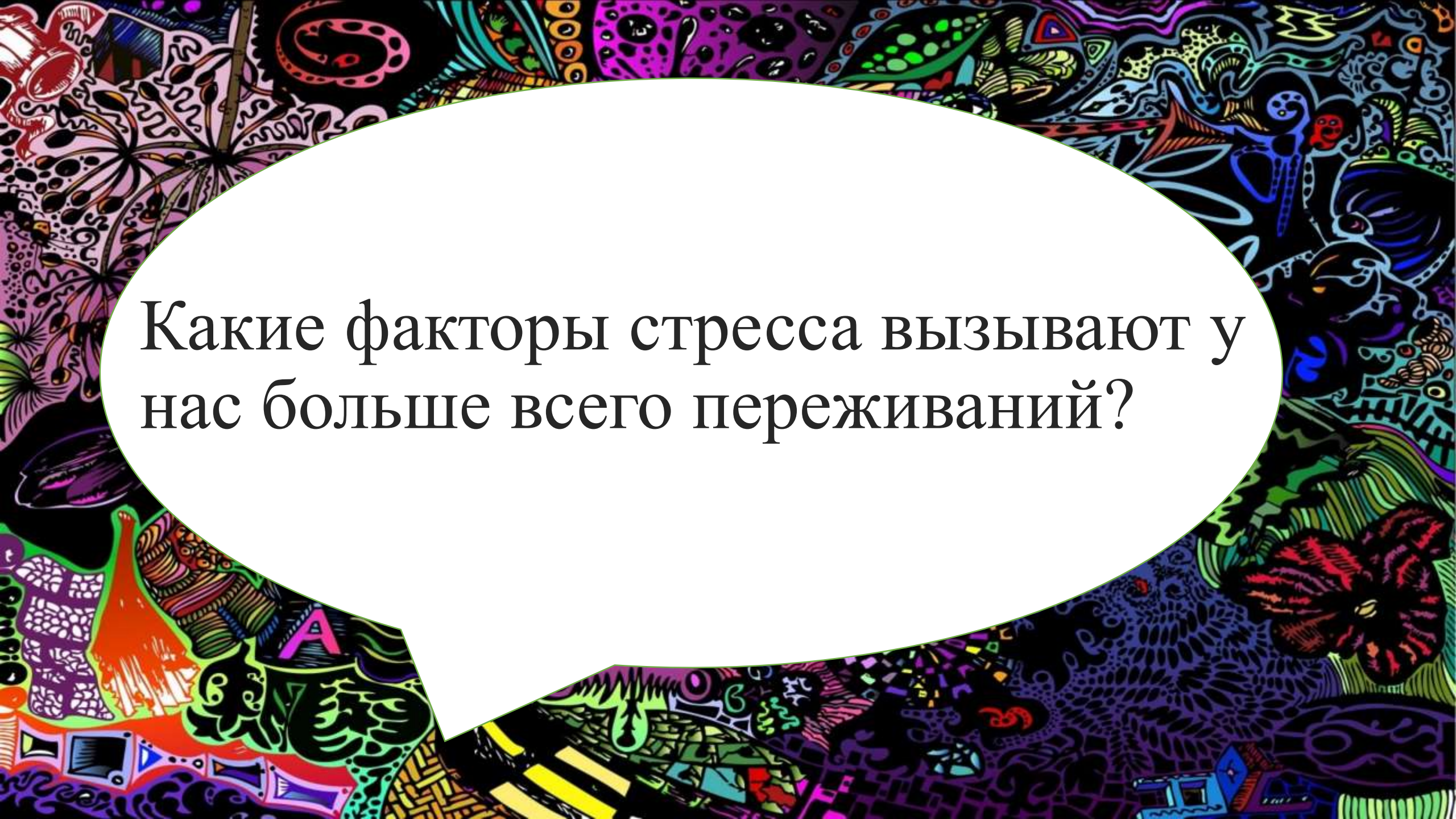
- перемены в жизни (каникулы, новая работа, брак, развод и т.д.);
- любая сильная эмоция;
- усталость;
- физическая травма, операция, заболевание;
- шум;
- резкие изменения температуры
- и т.д.



Любого рода перемены, даже положительные, заставляют нас приспосабливаться к новым обстоятельствам. Но при всем разнообразии переживаний и шоковых ситуаций, случающихся в нашей жизни, реакция организма на любой стресс, в сущности, одинаковая – в организме запускаются, выработанные много веков назад, биохимические процессы, назначение которых – справиться с экстремальной ситуацией. Со временем действие стрессоров суммируется и накапливается. Чем больше их в нашей жизни в данный период, тем выше будет уровень нашего стресса.

Даже короткие эпизоды могут стать причиной тяжелого стресса, а привычные бытовые ситуации вызывать хроническую эмоциональную усталость. Стрессовые ситуации можно разделить на три категории:

- 1. Острые.** Эти события не длятся долго, но обещают длительные последствия, если ситуация была психологически травмирующей.
- 2. Эпизодические.** Также кратковременные стрессы, с которыми мы сталкиваемся регулярно, например, когда спешим на работу.
- 3. Хронические.** Это текущие стрессы, которые стали постоянными, например, болезнь или разваливающиеся отношения.



Какие факторы стресса вызывают у нас больше всего переживаний?

1. ВНЕШНОСТЬ

Кто из нас никогда не испытывал переживаний из-за морщин, веса или фигуры? Психолог Аллен Каннер и его коллеги разработали шкалу «взлетов и падений», в которой стрессы различаются по их влиянию на жизнь человека. Больше половины респондентов поставили обеспокоенность своим весом на первое место.



2. РАБОТА

По данным конференции «Стресс на рабочем месте: коллективный вызов», около 40% россиян испытывают стресс на работе, в Западной Европе эта цифра чуть ниже — 36%. Профессиональные срывы влияют не только на самих работников, нанимателям они тоже дорого обходятся: со стрессом связано огромное количество отпусков по болезни.



3. СОЦИАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ

Сюда входит стремление преуспеть в жизни, достичь растиражированного во всевозможных медиа идеала. Например, самоограничения ради совершенного тела могут вылиться в пищевые расстройства.

В группе риска также социальные меньшинства, часто подвергающиеся предвзятому отношению: исключение из общества, травля, дискриминация. Йен Мейер из Калифорнийского университета установил, что такие стрессы могут привести к проблемам с психическим здоровьем.



4. ЗДОРОВЬЕ

Страх за здоровье близких, опыт собственной болезни и потери контроля над происходящим может стать источником постоянного беспокойства. Более того, стресс, связанный с подобными опасениями, часто приводит к реальным проблемам со здоровьем.



5. ПЕРЕМЕНЫ В ЖИЗНИ

Необходимость приспосабливаться к новым обстоятельствам — еще один стрессовый фактор. Причем неважно, какие это перемены, к лучшему или к худшему.

Американские психиатры Томас Холмс и Ричард Рейх разработали оценочную шкалу трудности приспособления к социальным изменениям. Согласно ей, наиболее стрессогенные факторы — смерть партнера или развод, в шкале они занимают первое и второе место соответственно. А, например, переезд оказался на 28-м месте.



6. ФИНАНСЫ

Долги, счета, погашение кредитов, необходимость материально поддерживать других людей, отсутствие возможности жить в достатке и спокойно уйти на пенсию — все эти факторы приводят к чувству финансовой незащищенности, провоцирующему стресс.

Тут не существует универсального решения, хотя для облегчения финансовых стрессов лучше научиться управлять своими доходами и расходами.



7. ОТНОШЕНИЯ

Даже самые счастливые отношения могут быть источником стресса для обоих партнеров. Когда люди начинают жить вместе, им нужно приспосабливаться к привычкам друг друга, к сокращению личного пространства.

Бытовые проблемы в итоге могут привести к разрыву. Зато хорошие отношения с партнером и друзьями — два наиболее существенных фактора по шкале Каннера, которые улучшают наше состояние и помогают бороться со стрессами.

Осознание чувств партнера, понимание, как ваши действия влияют на окружающих, — все это уменьшает риск стресса в отношениях. Но у постоянного поиска компромиссов есть и обратный эффект.



8. СМЕРТЬ БЛИЗКИХ

Шок от потери или страха потери близкого человека — очевидный стрессовый фактор. Забота об умирающем, организация похорон и другие ситуации, связанные с этим печальным событием, безусловно усиливают стресс. Кроме того, нужно время, чтобы приспособиться к отсутствию человека в вашей жизни.



9. ПРОШЛОЕ

Травма, вызванная событиями в прошлом, может сказываться долгие годы. Примерно у трети людей, попавших в травматическую ситуацию, впоследствии развивается посттравматическое стрессовое расстройство.

