

ФУНКЦИОНАЛЬНО АДАПТАЦИОННАЯ ТЕОРИЯ СТРЕССА (ФАТС)

Григоренко Олег Вадимович – oleg-gregorenko@yandex.ru, клинический, кризисный психолог, мастер коуч (частная практика).

Аннотация. Представляемая вашему вниманию Функционально адаптационная теория стресса (ФАТС), рассматривает три базовых неспецифических элемента функционирования организма человека: функциональная система (ФС), адаптация и стресс (напряжение регуляторных систем организма), в их онтогенезе и филогенезе, во взаимосвязи, взаимовлиянии и взаиморегуляции, раскрывая механизм этого взаимодействия, и описывает возникающие, в результате этого взаимодействия, причинно-следственные связи.

Согласно публикуемой статистике, в современном мире подавляющее большинство людей страдают от заболеваний и психоземotionalных расстройств, изначальной причиной возникновения и развития которых является высокий уровень стресса.

Функционально адаптационная теория стресса (ФАТС) призвана раскрыть первичные причины накопления и повышения уровня стресса (напряжения регуляторных систем), процесс накопления стресса в организме человека и дать ответ, как можно устранить эти причины и вернуть организм человека к его нормальному гомеостазу.

Параллельно, ФАТС открывает новый взгляд на множество других вопросов жизнедеятельности человека и общества, так или иначе взаимосвязанных с вопросами адаптации, самореализации и сохранения психического и физического здоровья.

Ключевые слова: адаптация, ошибки адаптации, функциональная система, стресс, уровень стресса, стресс-реакция, индекс напряжения регуляторных систем, причины психоземotionalных расстройств, причины возникновения и развития заболеваний.

Применимость ФАТС в различных областях научного знания

Изначально, ФАТС создавалась, как результат исследований в области психологии и психотерапии. Ход исследований привёл к необходимости расширения поля исследований и вобрал в себя исследования в сфере физиологии, психиатрии и медицины, а также смежных отраслей научного знания.

Автор считает, что ФАТС и её выводы могут и должны быть применены в следующих областях научного знания:

- Естественные науки: физиология, биология, экология.
- Социальные науки: философия, психология, социология.
- Прикладные науки: практическая психология, педагогика, медицина, психиатрия.
- А также в областях научного знания, являющихся ответвлением (делением) вышеуказанных отраслей наук.
- Автор допускает применимость теории ФАТС в областях формальных наук, связанных с разработкой систем искусственного интеллекта.

Работы исследователей, которые легли в основу ФАТС

Теория ФАТС основана на исследованиях в области физиологии и кардиологии советских (российских) учёных Ивана Петровича Павлова [3], Петра Кузьмича Анохина [6], Романа Марковича Баевского [1], [2], и на исследованиях стресса Ганса Селье (Ганс Хуго Бруно Селье) [4], [5].

Методы научного исследования, применявшиеся для создания теории

В основе построения теории лежат теоретический и эмпирический подходы. Основные теоретические методы научного исследования – абдукция, теория, гипотеза, идеализация, формализация, рефлексия, индукция, дедукция. Основные эмпирические методы – эксперимент, наблюдение, научное исследование.

При создании теории, также, использовались общие для теоретического и эмпирического подходов методы – анализ, синтез, аналогия и моделирование.

Новые термины и понятия, которые вводит ФАТС

Акцептованная функциональная система – функциональная система (ФС), которая достигла идеального образа цели, назначенного для Акцептора результата действия.

Неакцептованная функциональная система – функциональная система (ФС), которая не достигла идеального образа цели, назначенного для Акцептора результата действия.

Незавершённая стресс-реакция – аналогична 3-й стадии развития стресс-реакции (Г. Селье), остаточное напряжение регуляторных систем организма, поддерживаемое стремлением Неакцептованной ФС достичь идеального образа цели адаптации.

Внутренний уровень стресса – уровень напряжения регуляторных систем организма, определяемый, как сумма отдельных напряжений, вызываемых присутствующими в организме человека Незавершёнными стресс-реакциями.

Определения и понятия, в которые ФАТС вносит изменения, которые требуют пересмотра

Определение стресса с точки зрения ФАТС может выглядеть следующим образом:

Стресс – это совокупность неспецифических реакций организма, выраженных в повышении уровня напряжения (активности) регуляторных систем организма, необходимом организму для оценки потребности в адаптации, а также для сопровождения и поддержания процесса адаптации.

Стресс – это процесс, причиной и регулятором которого является деятельность функциональных систем организма.

Стресс некорректно разделять на физиологический и психологический (эмоциональный). Стресс-реакция отражает совокупность изменений, которые происходят в организме на всех уровнях его функционирования, как на физиологическом, так и на психологическом.

Стресс – это реакция, сопровождающая процесс адаптации, а не причина. Причина – это стимул (или стрессор по Г. Селье) [4]. Классификация стресса по характеру воздействия стимула (стрессора) и деление стресса на нервно-психический, тепловой или холодовой (температурный), световой, голодовой... и т.д. скорее применима для стрессоров, а не для самой стресс-реакции. Стресс, как реакция, идентична для любого стимула, который требует от организма адаптации.

Уровень стресса (уровень напряжения регуляторных систем человека), регистрируемый в моменте, нужно понимать, как совокупность внутреннего уровня стресса, поддерживаемого незавершёнными стресс-реакциями, и уровень стресса, который поддерживается в организме текущими адаптационными процессами, в ответ на текущие стимулы (стрессоры).

Уровень стресса определяет регистрируемый (ощущаемый человеком) в моменте времени набор физиологических и психических состояний в организме, и выражается через определённый набор эмоций.

Эмоции – это маркер, индикатор адаптивности человека к отдельному стимулу (объекту). Высокая адаптивность – продуцирует позитивные эмоции. Низкая адаптивность – продуцирует негативные эмоции.

Эустресс не является «хорошим» стрессом и не вызывается позитивными эмоциями, как и Дистресс не является «плохим» стрессом и не является результатом негативных эмоций.

Согласно исследованиям Р.М. Баевского [1], в ФАТС уровень стресса, который не превышает порога нормального функционирования организма – это «Эустресс», уровень, превышающий данный порог, вплоть до разрушения организма (смерти) – это «Дистресс».

Соответственно. В уровне «Эустресса» человек регистрирует (ощущает) у себя позитивный эмоциональный фон, который является маркером наличия у организма достаточного количества адаптационных ресурсов (его высокой степени адаптивности) в настоящем моменте. В уровне «Дистресса» человек регистрирует (ощущает) у себя негативный эмоциональный фон, который является маркером отсутствия у организма достаточного количества адаптационных ресурсов (его низкой степени адаптивности) в настоящем моменте.

Основные гипотезы ФАТС

В ходе онтогенеза человека в его адаптационном опыте могут появляться и накапливаться ошибки адаптации. Именно эти ошибки и их следствия приводят к изменению нормального гомеостаза организма, ведут к повышению внутреннего уровня стресса (уровня напряжения регуляторных систем), его накоплению, и, в следствии этого, развитию психоэмоциональных проблем, психических расстройств и заболеваний, психосоматических заболеваний, нарушений в работе систем организма, приводящих к возникновению и развитию заболеваний, а в последствии к смерти от этих заболеваний.

Ошибки адаптации (в оценке процесса адаптации и его результата) приводят к тому, что Функциональная система, отвечающая за адаптацию, остаётся Неакцептованной, то есть, не способной достичь идеального образа цели адаптации, но проявляющей свою активность в «фоновом режиме». Такая «фоновая» активность Неакцептованной ФС расходует адаптационные ресурсы организма и продуцирует некоторый уровень напряжения регуляторных систем организма (внутренний уровень стресса) – третья стадия стресс-реакции (по Г. Селье), в терминах ФАТС – незавершённая стресс-реакция.

Неакцептованные ФС, являются внутренними причинами и источниками существования в организме незавершённых стресс-реакций, которые в своей совокупности ведут к повышению общего уровня стресса.

С течением жизни у человека количество Неакцептованных ФС накапливается. Как следствие, текущий внутренний уровень стресса (уровень напряжения регуляторных систем) постепенно растёт, постепенно переводя организм человека от одного режима функционирования к другому. Уровни функционирования организма с различным уровнем напряжения регуляторных систем отражены в исследованиях Р.М. Баевского [1].

Модели состояний гомеостаза, в зависимости от внутреннего уровня стресса и процессы, происходящие в них подробно разобраны в главе «Изменение гомеостаза организма в зависимости от внутреннего уровня стресса».

Неакцептованные ФС, не достигшие идеальной цели адаптации, могут быть определены (диагностированы) по негативным (болезненным) эмоциям и повышению уровня стресса, возникающим у человека, в ответ на стимул (стрессор), ставший причиной формирования и деятельности этой ФС, либо при воспоминании о ситуации, событии в которой(ом) адаптация не привела к идеальному результату, назначенному для Акцептора результата действия.

Неакцептованные ФС могут быть перезапущены (переактивированы) с новыми исходными параметрами для Акцептора результата действия. В процессе перезапуска, при использовании новых параметров идеального образа цели, происходит принятие результата адаптации, как «успешный» и ФС переходит в состояние Акцептованной ФС.

Переход ФС из состояния Неакцептованной в состояние Акцептованной ведёт:

- к завершению стресс-реакции, связанной с этой ФС,
- формированию и закреплению в организме позитивного (успешного) адаптационного опыта (алгоритма),
- пересмотру индивидом (его психикой) субъективной самооценки, связанной с конкретным стимулом адаптации, для которого организмом была инициирована работа этой ФС.

Индикатором успешности смены состояния ФС с Неакцептованная на Акцептованная является изменение эмоций, с негативных на нейтральные или позитивные, возникающие у человека в ответ на стимул, запустивший процесс адаптации.

Процесс по переводу (последовательному перезапуску) Неакцептованных ФС в состояние Акцептованных ФС, в итоговом результате, ведёт к:

- завершению Незавершённых стресс-реакций в организме,
- что приводит к снижению внутреннего уровня стресса (уровня напряжения регуляторных систем),

- что, в свою очередь, высвобождает и восстанавливает адаптационные ресурсы организма.

Свободные адаптационные ресурсы позволяют организму восстановить свой гомеостаз, то есть восстановить состояние организма до нормального, здорового уровня функционирования.

Процесс перезапуска ФС, для его успешности, требует наличия, или преднамеренного создания, определённых условий. Причина этого в том, что в создании идеального образа цели для Акцептора результата действия участвуют, как первая, так и вторая сигнальные системы (при учёте ведущей роли второй) [3]. Для перезапуска ФС требуется совместная, преднамеренная деятельность обеих сигнальных систем. Либо, в отдельных случаях, это становится достижимо при некотором блокировании контрольных функций второй сигнальной системы, возникающем в изменённых состояниях сознания.

Поддержание остаточной активности Неакцептованных ФС инициируется стремлением организма к завершению процесса адаптации для восстановления своей адаптивности.

После завершения процесса адаптации с неудовлетворительным результатом и образованием Неакцептованной ФС, в параметрах такой ФС остаются данные об уровне напряжения регуляторных систем организма (уровне стресса), который был в организме, сопровождая процесс адаптации к конкретному стимулу (стрессору). При следующем процессе адаптации к этому же стимулу и активации всё той же Неакцептованной ФС, уровень напряжения регуляторных систем (уровень стресса) изначально поднимается до прошлого, зафиксированного в параметрах ФС уровня.

Кроме того, в связи с тем, что каждая ФС может являться частью алгоритма другой ФС, включение сбойной (Неакцептованной ФС) в алгоритм вновь создаваемой ФС может привести к её ошибке адаптации.

Принципиальная схема Функционально адаптационной теории стресса (ФАТС)

Взаимодействие процессов и причинно-следственные связи, описываемые ФАТС, отражены на следующем рисунке:



Рисунок 1. Принципиальная схема Функционально адаптационной теории стресса (ФАТС)

Описание принципиальной схемы ФАТС – раскрывающее взаимосвязь и взаимовлияние процессов.

Первый уровень адаптации

Начальной стадией процесса адаптации является появление стимула.

На этой стадии первой и второй сигнальными системами производится оценка стимула и принимается одно из решений: адаптация не требуется, адаптация требуется.

В случае необходимости в адаптации, происходит анализ стимула на предмет имеющихся в наличии у организма функциональных систем, соответствующих этому стимулу (применимых для адаптации).

Если соответствующие ФС имеются, то необходимая, или необходимые (если их требуется несколько) активируются (задействуются) для адаптации, одна из них становится приоритетной для текущего процесса адаптации.

Если необходимых ФС, которые могут осуществить процесс адаптации, нет, то создаётся новая ФС, которая включает в себя отдельные элементы имеющихся в наличии ФС. Новая ФС становится системообразующей, главенствующей в процессе адаптации к данному стимулу.

Эти действия осуществляются на психологическом уровне, совместно первой и второй сигнальной системами. На результат этих действий влияет адаптационный опыт, и адаптационные ресурсы, содержащиеся в организме человека.

На физиологическом уровне происходит процесс, который И.П. Павлов описал, как «Ориентировочная реакция». Для максимально быстрого прохождения организмом Первого уровня адаптационного процесса, происходит мобилизация всех ресурсов организма, ускорение когнитивных процессов, перевод организма в режим ускоренного функционирования и

повышенной готовности. Всё это происходит на фоне резкого (скачкообразного) повышения напряжения регуляторных систем организма – «Первая стадия стресс-реакции» по Г. Селье.

Второй уровень адаптации

Первый уровень процесса адаптации перетекает во второй. На начальном этапе второго уровня психика (первая и вторая сигнальные системы) формируют идеальный образ цели адаптации для Акцептора результата цели. У человека вторая сигнальная система – главенствует (по Павлову) [3].

В момент формирования идеального образа цели, вторая сигнальная система, на основании имеющейся у человека структуры смыслов, вносит в критерии (параметры) цели определённые условия, которые, впоследствии могут привести к невозможности достижения ФС идеального образа цели, и адаптация останется незавершённой.

Это первая предпосылка получения ошибки в адаптации.

Подробно деятельность ФС описана П.К. Анохиным в «Теории функциональных систем», здесь же мы остановимся на отдельных аспектах этой деятельности, которые могут приводить к ошибкам в оценке процесса и результата адаптации, и, как следствие, к тому, что ФС останется Неакцептованной.

На физиологическом уровне, на втором уровне адаптации поддерживается повышенный, но не пиковый, уровень напряжения регуляторных систем организма. Ресурсы организма расходуются экономичнее, по сравнению с первой стадией, это повышает устойчивость организма и обеспечивает его способность к адаптации. Повышенный уровень напряжения регуляторных систем организма (уровень стресса) способствует в это время скорейшему достижению ФС цели адаптации. Процессы, сопровождающие деятельность ФС, на этом уровне, соответствуют «Второй стадии стресс-реакции» описанной Г. Селье.

Психика человека, первая и вторая сигнальные системы, на всём протяжении второго уровня адаптации получают информацию из ФС о действии и результате этого действия, а также информацию о состоянии систем организма и его адаптационных ресурсах.

Вся эта информация постоянно оценивается и анализируется на предмет:

- возможности адаптации относительно цели и стимула;
- наличия необходимых ресурсов;
- возможности в принципе достичь цель;
- состояния организма и угроз его функционирования;
- успешности процесса адаптации в целом.

Каждый шаг такой оценки завершается выработкой возможного решения:

- о поддержании процесса в ФС;
- о корректировке процесса;
- об остановке процесса;
- о достижении или недостижении цели адаптации.

Завершение процесса в ФС происходит в случаях:

- устранения причины запустившей процесс адаптации – стимул (стрессор);
- успешного достижения цели адаптации;
- критического уровня напряжения регуляторных систем (уровня стресса), угрожающего дальнейшему существованию организма в целом или какой-либо из его систем;
- истощения адаптационных ресурсов организма;
- при решении о невозможности в принципе достичь цели адаптации.

В связи с тем, что вторая сигнальная система у человека имеет ведущую роль, на оценку и принятие решений о процессе и результате адаптации решающее влияние оказывает набор смысловых компонентов и их взаимосвязь, присущая исключительно этому индивиду. Субъективизм оценки – это неотъемлемая составляющая процесса адаптации.

Субъективизм оценки, также определяет уникальность (субъективизм) адаптационного подхода (используемых индивидом приёмов и методов), и как следствие уникальность адаптационного опыта присущего конкретному индивиду.

Адаптационный подход и адаптационный опыт – это динамические структуры, развивающиеся в течение всего онтогенеза индивида.

Адаптационный подход и адаптационный опыт могут быть переданы от одного индивида другому, через передачу набора смысловых компонентов и их взаимосвязей, путём обучения, воспитания, копирования моделей поведения.

Представляется, что функциональные системы, неоднократно задействованные и достигшие определённых значимых адаптационных результатов передаются наследственным путём следующему поколению, таким образом влияя на филогенез рода.

Окончательное решение о процессе адаптации и его результате выражается в фиксации этого результата для ФС:

- Акцептирование ФС, при успешном достижении идеальной цели адаптации, или при отмене необходимости самой адаптации в связи с отсутствием стимула (стрессора).
- Неакцептирование ФС, при наличии угрозы организму если адаптация будет продолжена, или, при истощении адаптационных ресурсов, или при решении о невозможности достижения идеального образа цели.

На втором уровне адаптации возможны ошибки адаптации (в оценках процесса и результатов адаптации). Эти ошибки присущи второй сигнальной системе, сформированной из смысловых компонентов и их взаимосвязей, их можно назвать «человеческие» ошибки. Большинство таких ошибок происходит из-за искажённого восприятия реальности, неспособности адекватно оценить собственные психоэмоциональные реакции, из-за недостаточности или искажённости знаний, опыта, недостаточной сформированности второй сигнальной системы.

На примерах, возможные ошибки в оценках процесса и результатов адаптации отдельно разобраны в главе «Примеры ошибок в оценке процесса и результата адаптации».

Заканчиваясь окончательным решением о процессе адаптации и его результате второй уровень переходит в третий уровень адаптации.

Третий уровень адаптации

В случае успешной адаптации, ФС становится Акцептованной. Индивид получает позитивный адаптационный опыт, формирующий и поддерживающий позитивное самопредставление. Индикатором успешной адаптации служат позитивные эмоции. Стресс-реакция завершается.

В случае неуспешной адаптации, как в принципе, так и в результате ошибок в интерпретации процесса и результата адаптации, ФС остаётся Неакцептованной. Индивид получает негативный адаптационный опыт, формирующий и поддерживающий негативное самопредставление. Индикатором неуспешности адаптации служат негативные эмоции. Стресс-реакция переходит в третью стадию (по Г. Селье), в терминах ФАТС – в Незавершённую стресс-реакцию.

Каждая Неакцептованная ФС является источником и поддерживает собственную незавершённую стресс-реакцию, продуцирующую некоторый уровень напряжения регуляторных систем организма (уровень стресса).

Уровни напряжения от каждой такой незавершённой стресс-реакции складываются. Их суммарный уровень напряжения определяет внутренний уровень стресса.

В процессе онтогенеза человека происходит рост количества (накопление) Неакцептованных ФС, поддерживающих отдельные незавершённые стресс-реакции, и накопление неудачного адаптационного опыта.

В результате:

- С ростом количества незавершённых стресс-реакций в организме человека растёт (накапливается) внутренний уровень стресса (уровень напряжения регуляторных систем), изменяется его гомеостаз, и снижаются доступные для адаптации ресурсы (доступный, для адаптации ресурс увеличения напряжения регуляторных систем).
- С накоплением неудачного адаптационного опыта, адаптационные возможности человека снижаются, в структуре второй сигнальной системы (в смысловых компонентах и их взаимосвязях) появляется большое количество ограничивающих убеждений и негативных самопредставлений.

Подробно взаимосвязи, изменения гомеостаза организма и последствия этих изменений рассмотрены в главе «Изменение гомеостаза организма в зависимости от внутреннего уровня стресса».

Примеры ошибок в постановке цели, оценке процесса и результата адаптации

Для понимания, как происходят ошибки в адаптации, ошибки оценки процесса и результата адаптации следует использовать такие методы общенаучного познания, как моделирование, абстрагирование, анализ, синтез. Важным, для понимания этого раздела и построения всей ФАТС, является абдукция – метод логического мышления, цель которого – дать максимально правдоподобную интерпретацию тому, что считается истинным.

Первая, как описано выше, возможная ошибка – это ошибка, которую может допустить вторая сигнальная система, при построении параметров идеального образа цели для Акцептора результата действия функциональной системы, ответственной за успешную адаптацию. Ошибка, которая делает адаптацию с идеальным образом цели, в принципе невозможной.

Подобные ошибки обычно описывают, как:

- Завышенные ожидания, требования.
- Переоценка собственных возможностей.
- Переоценка (недооценка) возможностей и условий окружающей среды.
- Опора на несуществующие, иллюзорные (выдуманые) аспекты реальности.
- И прочие ошибки, определяемые не адекватной (не реальной) оценкой стимула (стрессора) и условий, в которых будет проходить адаптация.

Подобные ошибки связаны с несоответствием набора смысловых компонентов и их взаимосвязей во второй сигнальной системе с реальной действительностью.

Следующий уровень ошибок – это ошибки, возникающие в процессе адаптации и в оценках результата адаптации. Приоритет в этих ошибках принадлежит, опять же, второй сигнальной системе, по причине её главенства.

Возможные ошибки:

- Ошибка в оценке изменения силы стимула (стрессора) в процессе адаптации к нему – занижение или завышение этой силы.
- Принятие физиологических и психологических изменений в организме, протекающих на фоне стресс-реакции за угрозу жизнедеятельности организма.
- Принятие физиологических и психологических изменений в организме, протекающих на фоне стресс-реакции за компонент стимула (стрессора).
- Придание стимулу (стрессору) повышенной степени угрозы (важности) на основании искажённых смысловых компонентов и их взаимосвязей.
- Искажение оценки истинного результата адаптации под воздействием (влиянием) чужих смысловых компонентов, или на основании собственных смысловых компонентов.
- И прочие ошибки, которые характеризуют ошибочную интерпретацию данных, получаемых второй сигнальной системой в процессе адаптации.

Специфика формирования ошибок адаптации в том, что они могут быть, как единичными, так и комплексными, взаимовлияющими. Одна первичная ошибка может выступать причиной для последующих.

Для понимания того, как ошибки адаптации происходят в жизни человека, с образованием травматического, неадаптационного опыта и незавершенной стресс-реакции, следует рассмотреть практический пример из жизни.

Возьмём ситуацию, которая содержит в себе несколько вариантов вышеописанных ошибок. Это реальная ситуация из терапевтической практики автора ФАТС. Запрос клиентки – неспособность доносить информацию до других людей, которая выражалась в резком росте уровня стресса в момент важного разговора, потери связанности речи и значительной части общего содержания информации.

Описываемая ниже ситуация, в результате диагностики, была определена, как первичная, именно в ней произошёл первый критический сбой в адаптации и закрепление негативного адаптационного опыта, стресс-реакции и негативного самопредставления.

Ребёнок, девочка 3,5 года искренне считает: для того, чтобы что-то получить от взрослых, необходимо это заслужить, в том числе и любовь. Данное убеждение – это результат формирования набора смысловых компонентов и их взаимосвязей во второй сигнальной системе в ходе воспитания и влияния на ребёнка его окружения.

Новый год, ребёнок выучил стишок, встает на стульчик, чтобы его рассказать. Это первое её выступление перед взрослыми, сформированного позитивного адаптационного опыта для такой ситуации у неё ещё нет. Дополнительно к цели адаптации добавляется, такое условие (компонент), как представление о том, что конфеты необходимо именно заслужить, а для этого необходимо хорошо рассказать стишок – дополнительное (завышенное) условие, определяющее идеальный образ цели для Акцептора функциональной системы. Формируются завышенные требования к результату адаптации.

В этот момент, уровень стресса ребёнка резко возрастает (на фоне ориентировочной реакции). Далее, симптоматика высокого уровня стресса воспринимается второй сигнальной системой, как возможная угроза жизни и самому процессу адаптации. Продолжается рост уровня стресса, дополнительно включается ФС необходимая для выхода из угрожающей ситуации. Резкий, дополнительный рост уровня стресса приводит к шоку, оцепенению – неспособности продолжать рассказывать стишок.

Ребёнок в истерике, захлёбывается слезами, не в силах совладать со своими негативными эмоциональными реакциями. Естественно, никакого продолжения адаптации в ситуации «рассказать стишок» не может быть. Адаптация, по мнению второй сигнальной системы – неуспешна, ФС фиксируется Неакцептованной, образуется Незавершённая стресс-реакция. Дополнительно в смысловых компонентах второй сигнальной системы закрепляется негативное самопредставление «Я неспособна передавать информацию другим людям».

Важно и то, что такой элемент, как убеждение «Я должна заслужить любовь», также прочно закрепляется в смысловых компонентах второй сигнальной системы, как определяющий и регулирующий все последующие процессы адаптации, а, в итоге, модель поведения этого человека в дальнейшей жизни. Причину этого я вижу в том, что этот смысловой компонент (убеждение «Я должна заслужить любовь») был использован при построении цели адаптации.

В последующем, когда ребёнка успокоили, она получила свои желанные конфеты, стишок ей не пришлось рассказывать. Но её психика никаким образом не внесла коррективы в уже принятое решение – оставить ФС Неакцептованной, закрепив тем самым в памяти саму психотравмирующую ситуацию, а в организме незавершённую стресс-реакцию, и набор негативных самопредставлений во второй сигнальной системе.

Проработка (терапия) психотравмирующей ситуации осуществлялась по стандартному протоколу ДПДГ (EMDR).

Результат проработки (терапии):

- ФС переведена из статуса Неакцептованной в Акцептованную,
- связанная с ней незавершённая стресс-реакция – завершена,
- индикатор: смена реакций (эмоций), при воспоминании об этой ситуации с резко (остро) негативных (на фоне резкого повышения уровня стресса) на нейтральные и, отчасти, позитивные, без ощущения стрессовых реакций;
- смена самопредставления «Я неспособна передавать информацию другим людям» на «Я могу передавать информацию другим людям» (впоследствии подтверждено успешным практическим опытом),
- смена самопредставления «Я должна заслужить любовь» на «Я достойна безусловной любви».

Смена последнего самопредставления на «Я достойна безусловной любви» привела клиентку к глубокому переосмыслению всего своего прошлого опыта и моделей поведения, направленных на то, чтобы «Заслужить любовь», и к намеренному изменению клиенткой этих моделей поведения в настоящем и будущем.

В вышеописанной ситуации присутствуют: ошибка в постановке идеальной цели адаптации для Акцептора результата действия, а также ошибки в оценке процесса и результата адаптации.

Изменение гомеостаза организма в зависимости от внутреннего уровня стресса

Следующая схема представляет четыре (условных) промежуточных состояния гомеостаза организма, которые определяются текущим внутренним уровнем стресса (уровнем напряжения регуляторных систем организма).

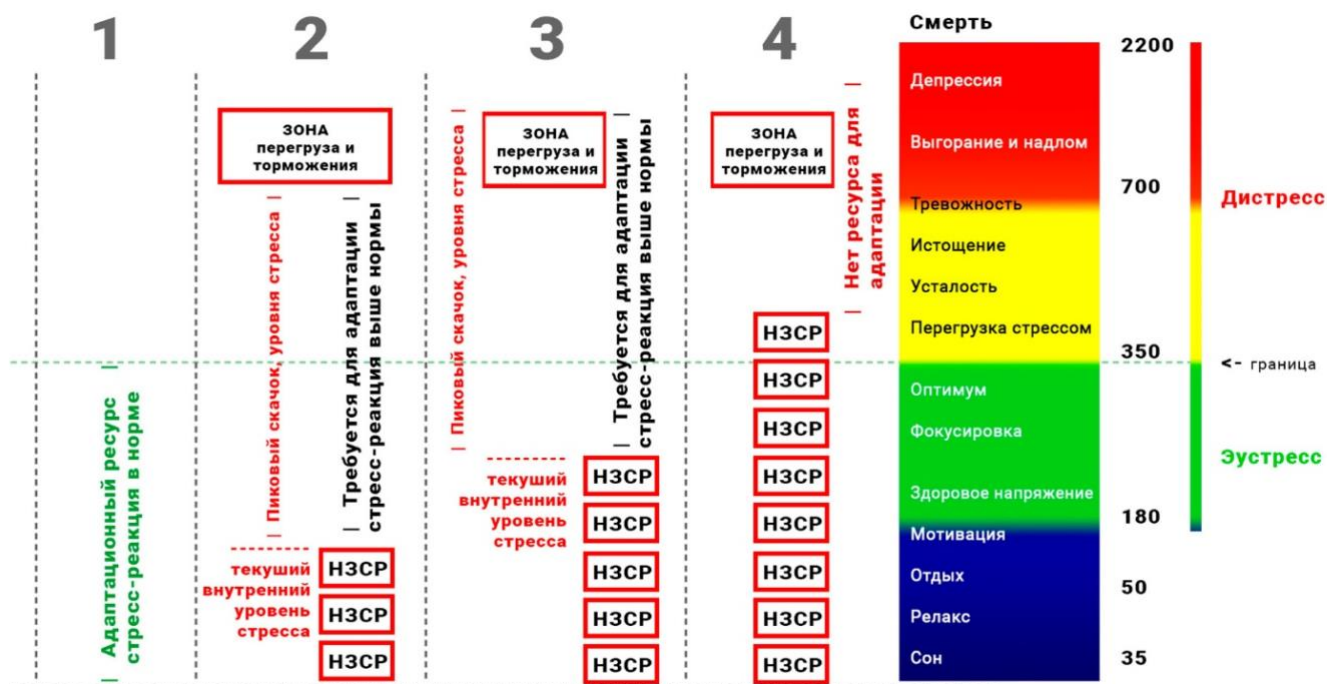


Рисунок 2. Четыре (условных) состояния гомеостаза организма в зависимости от внутреннего уровня стресса.

Пояснения к схеме:

- 1, 2, 3, 4 – четыре (условных) варианта состояния функционирования организма, в зависимости от текущего внутреннего уровня напряжения регуляторных систем (уровня стресса).
- «Пиковый скачок уровня стресса» – первая стадия стресс-реакции (по Г. Селье), возникающая на первом уровне адаптации, уровень, на который, для успешной подготовки к адаптации, организму необходимо повысить уровень напряжения регуляторных систем.
- [НЗСР] – незавершённая стресс реакция, поддерживаемая стремлением Неаццептованной ФС завершить процесс адаптации, достичь назначенную для Акцептора действия идеальную цель.
- Уровни состояния организма, в зависимости от уровня напряжения регуляторных систем организма (по Р.М. Баевскому) [1].

Первое (условное) состояние

Это идеализированное, но вполне достижимое состояние, при котором в организме индивида отсутствуют Неаццептованные ФС и поддерживаемые ими Незавершённые стресс-реакции.

При появлении стимула (стрессора), запускающего процесс адаптации, стресс-реакция, сопровождающая этот процесс, протекает в диапазоне напряжения регуляторных систем, соответствующем зоне Эустресса, и не выходит за пределы этой зоны.

Такой адаптационный процесс проходит на фоне позитивных эмоций. Человек может ощущать (переживать):

- воодушевление, эйфорию, азарт;
- чувство заинтересованности в решении проблемы;
- уверенность в своих силах;
- доверие к себе и своим способностям справиться с проблемой (стимул, стрессор).

Второе (условное) состояние

Это состояние, когда в организме человека накоплено некоторое незначительное количество Неаццептованных ФС и поддерживаемых ими Незавершённых стресс-реакций. Сумма напряжений регуляторных систем от этих незавершённых стресс-реакций складывается и формирует внутренний уровень стресса человека, который держится между состояниями «Отдых» и «Мотивация».

В этом состоянии, с таким внутренним уровнем стресса, человек большую часть своего времени активен, возбуждён, деятелен. Он расценивает своё состояние, как активная, продуктивная, деятельная жизнь.

Привычные задачи, те, к которым человек уже адаптирован и имеет позитивный адаптационный опыт, сформированный в его организме Акцетпованными ФС, решаются на фоне позитивного эмоционального фона.

Новый стимул (стрессор), не имеющий для себя сформированной в организме человека Акцетпованной ФС, запускает процесс адаптации в полном объёме стресс-реакции, начинающейся с пикового скачка уровня стресса (1я стадия стресс-реакции).

Этот скачок уровня стресса добавляет общее напряжение регуляторных систем организма, суммируясь с текущим внутренним уровнем стресса, продуцируемом Незавершёнными стресс-реакциями.

Адаптационная реакция проходит на фоне напряжения регуляторных систем, которое превышает зону «Эустресса» и частично попадает в зону «Дистресса».

Ориентировочная реакция, при таком уровне стресса, проходит на фоне тревожности. Если для адаптации требуется большой адаптационный ресурс и время, то, необходимое для обеспечения процесса адаптации, напряжение уровня регуляторных систем организма, находящееся уже в зоне «Дистресса», вызывает у человека перегрузку стрессом, усталость, истощение, и периодические приступы тревожности.

Сами негативные симптомы стресса могут быть расценены второй сигнальной системой, как некие характеристики присущие самому стимулу (стрессору), тем самым, придав стимулу (стрессору) завышенную силу (важность). Либо, негативные симптомы могут быть расценены второй сигнальной системой, как критическая угроза функционирования организму.

Эти, возможные оценки, и последующие выводы (решения), принимаемые второй сигнальной системой в процессе адаптации (деятельности ФС, направленной на достижение идеального образа цели), могут приводить к ошибкам в процессе адаптации, ошибочной корректировке процесса адаптации, ошибочной оценке результата адаптации, и, как следствие, к тому, что ФС в итоге останется Неакцептованной.

Новая Неакцептованная ФС становится источником новой Незавершённой стресс-реакции, которая своим уровнем напряжения регуляторных систем организма повышает внутренний уровень стресса человека. Происходит процесс роста и накопления внутреннего уровня стресса.

Во втором условном состоянии, с наличием в организме человека некоторого числа незавершённых стресс-реакций, человек периодически может видеть тревожные (кошмарные) сны – фиксировать это состояние при пробуждении.

Состояние сна – это состояние, в котором часть контрольных функций второй сигнальной системы отключены. В этом состоянии адаптационные ресурсы психики максимально высвобождены.

Это создаёт для психики возможность запускать завершение адаптационных процессов в «фоновом» режиме сна. Однако, во время сна, также, как и во время бодрствования, для прохождения полного цикла адаптации, организму требуется повышать напряжение регуляторных систем, проходить все стадии стресс-реакции.

Пиковые скачки уровня стресса, в процессе адаптации, приводят к тому, что человек во сне испытывает состояние тревожности. Тревожность, в свою очередь, является негативным, запускающим триггером, для активации контрольных функций второй сигнальной системы. В итоге, человек просыпается, он чувствует тревогу (страх), помнит негативные (в оценках второй сигнальной системы) образы и события сна.

Вмешательство второй сигнальной системы препятствует завершению процесса адаптации, ФС остаётся в состоянии Неакцептованной и продолжает поддерживать связанную с ней Незавершённую стресс-реакцию.

Третье (условное) состояние

Это состояние, когда в организме человека накоплено значительное количество Неакцептованных ФС и поддерживаемых ими Незавершённых стресс-реакций. Сумма напряжений регуляторных систем от этих незавершённых стресс-реакций складывается и формирует внутренний уровень стресса человека, который держится на границе «Здоровое напряжение» - «Фокусировка».

В таком состоянии человек постоянно активен, напряжен. Даже во время сна напряжение регуляторных систем высоко. Глубокое расслабление, полноценный отдых и восстановление (релакс) данному человеку почти недоступны. Хотя, это может на время преодолеваться при применении специальных медитативных техник или лекарственных препаратов, тормозящих активность ЦНС.

Жизнь с таким внутренним уровнем стресса, с нижним уровнем «здоровое напряжение – фокусировка», приводит к тому, что человек может испытывать следующие психологические и поведенческие симптомы:

- наплывы воспоминаний;
- навязчивый счёт (аритмомания), то есть бессмысленное пересчитывание автомобилей, окон, сложение в уме цифр;
- сомнения по отношению к действиям, которые могли быть не завершены или неправильно выполнены, например закрытие окон или выключение электрических приборов;
- мысли о предстоящей неудаче во время исполнения привычных действий;
- навязчивые импульсы – тяга совершить какое-либо действие, чаще всего девиантное, неприличное или опасное (броситься под машину, ударить прохожего, выкрикивать ругательства).

И прочая симптоматика, характерная ОКР (обсессивно-компульсивному расстройству), оно же невроз навязчивых состояний.

Новый стимул (стрессор), не имеющий для себя сформированной в организме человека Акцептованной ФС, запускает процесс адаптации в полном объёме стресс-реакции, начинающейся с пикового скачка уровня стресса (1я стадия стресс-реакции).

Этот скачок уровня стресса добавляет общее напряжение регуляторных систем организма, суммируясь с текущим внутренним уровнем стресса, продуцируемом Незавершёнными стресс-реакциями.

Адаптационная реакция, в подобном случае, проходит преимущественно в зоне «Дистресса». Поэтому, человек очень быстро ощущает: перегруз стрессом, усталость, истощение, тревожность. При одновременном или частом воздействии на человека большого количества внешних стимулов (стрессоров), человек ощущает приступы тревоги.

Симптомы такого состояния:

- Проблема в сосредоточении.
- Бессонница.
- Отсутствие энергии.
- Нервное состояние.
- Чувство обеспокоенности.
- Плаксивость.

- Пессимистический настрой.
- Низкая самооценка, склонность к унижению.
- Чрезмерное напряжение во всех аспектах.
- Сниженное настроение, апатия.

И прочая симптоматика, характерная тревожному расстройству личности.

Состояние тревожности, и повышение уровня напряжения регуляторных систем организма выше уровня «Тревожность» приводит к тому, что организм включает защитный механизм – торможение психических процессов, для сдерживания возрастающего уровня напряжения (уровня стресса).

Адаптивность человека, в таком режиме функционирования, минимальна и основывается в основном на запасе Акцептованных ФС, то есть на «автоматизированных» действиях по отношению к привычным стимулам (стрессорам). Возможность успешной адаптации к новым стимулам (стрессорам) сводится к минимуму, с одной стороны из-за оценки второй сигнальной системы информации о состоянии организма, как об угрожающем жизнедеятельности организма, с другой стороны, это определяется работой защитного (тормозящего) механизма психики. На адаптацию просто не хватает ресурсов.

В третьем (условном) состоянии гомеостаза организма возникает максимальное количество предпосылок для образования Неакцептованных ФС и, как следствие, Незавершённых стресс-реакций. Может наблюдаться быстрый рост внутреннего уровня напряжения, и достаточно быстрый переход гомеостаза к четвёртому (условному) состоянию.

Четвёртое (условное) состояние

В четвёртом (условном) состоянии жизнь человека полностью протекает в состоянии «Дистресса». Мучительное для человека состояние, пытаясь избавиться от которого и не достигая результата, человек приходит к суицидальному настрою.

С одной стороны на человека «давит» высокий внутренний уровень напряжения регуляторных систем (уровень стресса), с другой стороны повышается активность защитных механизмов психики, тормозящих активность ЦНС.

Это, в начале, приводит к следующей симптоматике:

- раздражительность, взвинченность;
- негативность мышления;
- чувство постоянного беспокойства;
- ощущение безнадежности, безысходности;
- нарушение концентрации внимания;
- потеря способности наслаждаться любимыми занятиями, вещами;
- иррациональные неисчезающие страхи.
- тошнота;
- повышенная потливость;
- изменение аппетита и связанные с этим непреднамеренное изменение веса (потеря или набор);
- мышечное напряжение, боль;
- чувство бесконечной усталости, быстрая утомляемость;
- нарушение сна.

Это симптоматическая картина тревожно-депрессивного расстройства. Которое, если не предпринимать никаких мер, переходит в клиническую депрессию, с характерной симптоматикой:

- отсутствие положительных переживаний,
- апатия,
- подавленность настроения,
- пессимизм,
- снижение интеллекта,
- повышение самокритичности,
- двигательная заторможенность,
- поведенческие отклонения,
- мысли о суициде.

При долгосрочном течении депрессивных процессов в организме развиваются физиологические нарушения:

- хроническая усталость или повышенная утомляемость;
- аритмия, тахикардия, гипертония или гипотония, боли в области сердца;
- устойчивые головные боли, не чувствительные к анальгетикам;
- диспепсические нарушения, боли в области желудка, отрыжка, запоры;
- практически полное отсутствие аппетита и связанная с этим потеря веса;
- сильная сонливость днём или почти полная бессонница в ночное время;
- выпадение волос вплоть до облысения;
- ухудшение зрения, чаще всего — появление «тумана» перед глазами;
- ухудшение состояния кожных покровов, что расценивается как старение;
- отсутствие полового влечения.

Подтверждённый факт – депрессия может развиваться у человека без видимого наличия в его жизни сильных внешних стрессоров, что ещё раз указывает на рост внутреннего уровня стресса, как на основную причину, приводящую к её возникновению.

Отдельные выводы из ФАТС и рассуждения

Как видно из описания четырёх (условных) состояний гомеостаза организма, динамика развития проблем, в частности психоэмоционального характера, возникновения и развитие психических расстройств и их усугубление, а параллельно развитие сопутствующих проблем на физиологическом уровне (заболевания), коррелируют с динамикой роста внутреннего уровня стресса.

О медикаментозном лечении стресса и расстройств, причиной которых он является

Медикаментозное лечение, в настоящее время, по мнению автора теории, не может дать устойчивого положительного эффекта, так как искусственное снижение активности нервных процессов и подавление симптоматики может лишь стабилизировать состояние человека, дать человеку передышку. Медикаментозное лечение не оказывает влияния на саму причину возникновения и поддержания в организме Незавершённых стресс-реакций, не изменяет статуса и характера Неакцептованной ФС, и не переводит её в статус Акцептованной.

По сути (согласно Теории функциональных систем А.П. Анохина) [6], любая ФС является алгоритмом, то есть информацией. Однажды созданная ФС не рассыдается (не ликвидируется), а используется в дальнейших адаптационных процессах и процессах жизнедеятельности человека. ФС, как алгоритм, является первичной командной системой, инициирующей последующие изменения, происходящие в гомеостазе организма: биохимические и электрохимические процессы. Согласно ФАТС именно Неакцептованные ФС, то есть, по сути, «сбойные» алгоритмы, их ошибочная управляющая информация и стремление завершить назначенный им процесс адаптации, являются причиной роста и накопления в организме внутреннего уровня стресса.

Поэтому, для целей устойчивого и необратимого снижения уровня стресса и восстановления гомеостаза организма, его возврату к устойчивому здоровому состоянию, применение фармакологических препаратов, способных лишь временно изменить регулятивные процессы в организме, не представляется достаточным методом.

Причины роста внутреннего уровня стресса лежат в психике человека, построенной на иерархии и взаимосвязи информации. Особое место в этой структуре принадлежит второй сигнальной системе, её гармоничности и изначальной адаптивности её набора смысловых компонентов и их взаимосвязей. В связи с тем, что вторая сигнальная система проходит процесс своего развития и становления непосредственно в контакте с окружением индивида, фактически, под руководством влиянием окружения, то значимым условием для её гармоничного и адаптивного формирования, будут гармоничные и адаптивные структуры (вторые сигнальные системы) родителей, родственников, педагогов и общества в целом.

Расстройства и заболевания, причиной которых является стресс, а именно рост внутреннего уровня стресса нельзя рассматривать, как некие индивидуальные заболевания, якобы не связанные между собой, и порождаемые якобы различными причинами. Такие расстройства и заболевания являются следствиями одной причины – роста внутреннего уровня напряжения регуляторных систем организма в онтогенезе человека, и, как следствие, последующего изменения гомеостаза организма. Эти заболевания потенциально имеют единую разветвлённую иерархическую систему развития, по которой переходят от одного диагностируемого расстройства (заболевания) к другому.

О роли и месте психологической и психотерапевтической помощи в профилактике, и лечении расстройств, и заболеваний человека

Ещё Гиппократ, которого медицина признаёт своим «отцом», говорил: «Мозг человека содержит в себе причину многих болезней». Естественно, он имел в виду не столько орган, сколько психические процессы, происходящие внутри человека.

ФАТС раскрывает процесс психотерапии, как направленное, точечное воздействие на «сбойные», Неакцептованные ФС, с целью их перезапуска и устранения связанных с ними Незавершённых стресс-реакций.

По сути, и медицина, и психотерапия, согласно выводам ФАТС, работают с одними и теми же структурами в организме человека – с функциональными системами. При том условии, что психическая деятельность человека является первичным регуляционным механизмом для гомеостаза его организма, требует некоторого пересмотра отношение современной медицины к роли и месту психотерапии в профилактике, предупреждении и лечении расстройств и заболеваний человека, в списке причин возникновения которых явно прослеживается влияние стресса.

Недооценена роль психотерапии и в восстановлении адаптационных способностей человека. Высокая адаптивность психики, и как результат, всего организма – это залог сильного иммунитета, здоровой психики и сохранения деятельностных способностей человека на протяжении всей его жизни.

Автор считает, что в вопросах профилактики, терапии и лечения расстройств и заболеваний, причиной которых является высокий уровень стресса, роль и место психотерапевтической помощи должны быть пересмотрены.

Если ранее, по причине большого количества школ и направлений психотерапии, а также наличие в них различной смысловой терминологии, описывающей причину возникновения и развития у человека психоэмоциональных проблем, представителям классической физиологии, и медицины было трудно понять, чем именно занимаются психологи, и психотерапевты, и как это напрямую взаимосвязано с физиологическими состояниями организма. То сегодня, Функционально адаптационная теория стресса даёт общую смысловую и терминологическую базу, фокусируясь на Функциональной системе, её состояниях и последующих изменениях гомеостаза организма. Тем самым образуя общее понятийное представление в психотерапии с физиологией и медициной.

Автору представляется, что в настоящее время, наиболее эффективными методами, позволяющими осуществлять перезапуск Неакцептованных ФС, являются такие методы краткосрочной психотерапии, как:

- Гипноз (особенно Эриксоновский подход).
- Денсбилизация и переработка движениями глаз (ДПДГ, EMDR).
- Нейро лингвистическое программирование (НЛП).
- КПТ когнитивно-поведенческая терапия.

Их эффективность определяется тем, что все эти методики осуществляют воздействие на первичные информационные структуры психики, в основном на смысловые компоненты второй сигнальной системы, а также взаимодействуют с бессознательным на его «языке», через чувственно-эмоциональную сферу, что даёт успешные результаты при перезапуске Неакцептованных ФС и завершении связанных с ними Незавершённых стресс-реакций.

Список литературы

1. Баевский Р. М. Прогнозирование состояний на грани нормы и патологии. - М.: Медицина, 1979. - 205 с.
2. Баевский Р. М., Берсенева А. П. Оценка адаптационных возможностей организма и риск развития заболеваний. - М.: Медицина, 1997. - 234 с.
3. Интегративная деятельность мозга человека. Вторая сигнальная система «Физиология человека» (под ред. В. М. Покровского, Г. Ф. Коротько), 2007. - 656 с.
4. Селье Г. Очерки об адапционном синдроме. - М.: Медгиз, 1960. - 255 с.
5. Селье Г. Стресс без дистресса. - М: Прогресс, 1979. - 123 с.
6. Судаков К. В. Функциональные системы. - Москва: «Издательство РАМН», 2011. - 320 с. - (Научное издание). - 1000 экз. - ISBN 978-5-7901-0109-0.

FUNCTIONAL ADAPTATION THEORY OF STRESS (FATS)

Grigorenko Oleg Vadimovich – oleg-gregorenko@yandex.ru, clinical, crisis psychologist, master coach (private practice).

Abstract. Being presented to your attention, the Functional Adaptation Theory of Stress (FATS) considers three basic nonspecific elements of the functioning of the human body: the functional system (FS), adaptation and stress (tension of the body's regulatory systems), in their ontogenesis and phylogenesis, in interrelation, mutual influence and mutual regulation, revealing the mechanism of this interaction, and describes the cause-and-effect relationships that arise as a result of this interaction.

According to published statistics, in the modern world the vast majority of people suffer from diseases and psycho-emotional disorders, the initial cause of the occurrence and development of which is a high level of stress.

The functional adaptation theory of stress (FATS) is designed to reveal the primary causes of the accumulation and increase in the level of stress (tension of regulatory systems), the process of accumulation of stress in the human body and provide an answer to how these causes can be eliminated and the human body returned to its normal homeostasis.

In parallel, FATS opens up a new perspective on many other issues of human life and society, one way or another interconnected with issues of adaptation, self-realization and the preservation of mental and physical health.

Keywords: adaptation, adaptation errors, functional system, stress, stress level, stress reaction, tension index of regulatory systems, causes of psycho-emotional disorders, causes of the occurrence and development of diseases.

Applicability of FATS in various fields of scientific knowledge

Initially, FATS was being created as a result of research in the field of psychology and psychotherapy. The progress of research led to the need to expand the field of research and included research in the field of physiology, psychiatry and medicine, as well as related branches of scientific knowledge.

The author believes that FATS and its conclusions can and should be applied in the following areas of scientific knowledge:

- Natural sciences: physiology, biology, ecology.
- Social sciences: philosophy, psychology, sociology.
- Applied sciences: practical psychology, pedagogy, medicine, psychiatry.

And also, in areas of scientific knowledge that are a branch (division) of the above branches of science.

The author admits the applicability of the FATS theory in areas of formal sciences related to the development of artificial intelligence systems.

Works of researchers who formed the basis of FATS

The FATS theory is based on research in the field of physiology and cardiology by Soviet (Russian) scientists Ivan Petrovich Pavlov [3], Pyotr Kuzmich Anokhin [6], Roman Markovich Baevsky [1], [2], and on stress research by Hans Selye (Hans Hugo Bruno Selye) [4], [5].

Scientific research methods used to create the theory

The theory building is based on theoretical and empirical approaches. The main theoretical methods of scientific research are abduction, theory, hypothesis, idealization, formalization, reflection, induction, deduction. The main empirical methods are experiment, observation, scientific research.

When creating the theory, methods common to theoretical and empirical approaches were also used - analysis, synthesis, analogy and modeling.

References

1. Baevskii R. M. Prognozirovanie sostoianii na grani normy i patologii [Prediction of conditions on the border between normal and pathological]. - M.: Meditsina, 1979. - 205 s.
2. Baevskii R. M., Berseneva A. P. Otsenka adaptatsionnykh vozmozhnostei organizma i risk razvitiia zabolevanii [Assessment of the body's adaptive capabilities and the risk of developing diseases]. - M.: Meditsina, 1997. - 234 s.
3. Integrativnaia deiatel'nost' mozga cheloveka. Vtoraia signal'naia sistema «Fiziologiya cheloveka» [Integrative activity of the human brain. Second signaling system «Human Physiology»] (pod red. V. M. Pokrovskogo, G. F. Korot'ko), 2007. - 656 s.
4. Sel'e G. Ocherki ob adaptatsionnom syndrome [Essays on adaptation syndrome]. - M.: Medgiz, 1960. - 255 s.
5. Sel'e G. Stress bez distressa [Stress without distress]. - M: Progress, 1979. - 123 s.

6. Sudakov K. V. Funktsional'nye sistemy [Functional systems]. - Moskva: «Izdatel'stvo RAMN», 2011. - 320 s. - (Nauchnoe izdanie). - 1000 ekz. - ISBN 978-5-7901-0109-0.