

*Салехов С.А., доктор медицинских наук, профессор,
Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого,
Дорошева Е.А., кандидат биологических наук, доцент,
Институт медицины и психологии В. Зельмана,
Новосибирский государственный университет,
Корабельникова И.А.,
Учебно-научный центр психологии,
Новосибирский государственный университет,
Максимюк Н.Н., доктор биологических наук, профессор,
Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого,
Яблочкина Е.С.,
Карагандинский государственный университет им. академика Е.А. Букетова,
Салехова Ю.С., клинический психолог,
LLM, «WOOPPAY» LLP*

ИЕРАРХИЯ ТИПОВ АФФЕКТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ НА ФОНЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТРЕССА

Аннотация: анализ научных публикаций, результатов собственных исследований психологического стресса и особенностей его воздействия на организм человека с позиции его биопсихосоциального существования, опираясь на основные положения учения о доминанте А.А. Ухтомского и концепцию пирамиды потребностей А. Маслоу, позволили обосновать зависимость поведенческих паттернов поведения в зависимости от особенностей баланса, либо дисбаланса эмоциональной и когнитивной функции. Ответ на воздействие ПС будет регламентироваться балансом, либо дисбалансом эмоциональной и когнитивной функции, что и будет определять иерархию реакции в пирамиде потребностей А. Маслоу. При этом первичные, низшие потребности, располагающиеся на I и II ступенях, обеспечивающих выживание, будут доминировать над IV ступенью, отвечающей за удовлетворение социальных потребностей. С позиции доминирования когнитивной функции, обеспечивающей сохранение социально приемлемых норм и правил поведения человека при воздействии ПС, занимающего IV ступень в пирамиде потребностей А. Маслоу будет отражать социальную составляющую в биопсихосоциальной концепции существования человека. Демонстрация физиологического аффективного поведения при частично сохраняющемся контроле когнитивной функции за реагированием на воздействие ПС, которое занимает II ступень в пирамиде потребностей А. Маслоу, поскольку отвечает за удовлетворение потребности в безопасности и генерировании тревожности будет соответствовать психической сущности человека как биопсихосоциального существа. Соответственно, патологическое аффективное поведение в ответ на ПС, направленное на реализацию низшей, бессознательной инстинктивной реакции «борьба-бегство», обеспечивающей выживание организма как такового, занимает I ступень в пирамиде потребностей А. Маслоу и отражает биологическую сущность человеческого существования.

Ключевые слова: когнитивная функция, эмоциональная функция, психологический стресс, пирамида А. Маслоу, доминанта А.А. Ухтомского, физиологический аффект, патологический аффект

Модификация современного образа жизни и психологический стресс (ПС) неразрывно связаны между собой, поскольку именно число и интенсивность стрессоров, адресованных непосредственно к центральной нервной системе (ЦНС) неуклонно растет [1, 2]. Более того, ПС отличается от фундаментальных положений о стрессе, которые обосновал Г. Селье [3].

Учитывая, что человек является биопсихосоциальным существом, на фоне динамично меняющихся условий существования в современном мире его компенсаторно-приспособительные меха-

низмы к новым стрессорам происходят на трех уровнях:

1. Биологический уровень [3];
2. Психический уровень [4, 5];
3. Социальный уровень [6].

Следует отметить, что вне зависимости от того, существует ли реальная ситуация угрожающая жизни или это только ее субъективное восприятие как таковой, реагирование на воздействие стрессора всегда сопровождается эмоциональной окраской. При этом в реальных условиях угрозы жизни реакция на стресс сопровождается интенсивной двигательной активностью, обусловленной

стандартным поведением в виде стандартной реакции «борьба-бегство» [7], в которой превалирует эмоциональная составляющая.

В отличие от этого, реакция на субъективно воспринимаемую ситуацию как угрожающую жизни реализуется на фоне подавления эмоций и двигательной активности за счет активизации когнитивной функции [2] и реализации социальной иммобилизации [6].

Соответственно, эмоциональная реакция в реальной угрожающей жизни ситуации рассматривается с позиции психологии стресса [2], а реакцию на субъективно воспринимаемую ситуацию, угрожающую нашей безопасности оценивают как психологический стресс [1]. При этом в подавляющем большинстве случаев реакция на психологический стресс в большей или меньшей степени регламентируется когнитивной функцией и следованиям социально приемлемым нормам поведения.

В связи с этим особое внимание заслуживает изучение особенностей эмоционального реагирования на интенсивный психологический стрессор, который вызывает патологическую аффективную реакцию [8].

Следует отметить, что эмоция отличается от аффекта. Так, эмоция – это психическое состояние, в основе которого лежит совокупность психофизиологических процессов, определяющих бессознательное субъективное позитивное либо негативное восприятие конкретной ситуации в режиме реального времени [9, 10]. В то же время, сохраняется осознанная, когнитивная оценка этой ситуации, хотя и могут определяться вегетативные реакции.

В отличие от этого, аффект – кратковременная интенсивная эмоциональная реакция, сопровождающаяся высокой гиперкинетической активностью и, на фоне активации симпатoadреналовой системы, выраженными вегетативными изменениями (тахикардия, тахипноэ, гиперсаливация, периферический ангиоспазм, гиперемия либо побледнение кожного покрова и т.д.) в сочетании с подавлением других психических функций, в том числе и когнитивной [9, 11].

Соответственно, большое значение имеет изучение иерархии эмоциональной и когнитивной функции, которое позволит оценить закономерности проявления физиологического, либо патологического аффективного поведения [12], а соответственно и особенности реагирования на интенсивный психологический стрессор и, какая именно функция преобладает в данной конкретной ситуации.

Материалы и методы

Методологические подходы к изучению этого вопроса базировались на результатах аналитической оценке результатов научных публикаций, посвященных эмоциональной сфере, психологическому стрессу и аффекту, возникающему на его фоне, отличительным особенностям проявления физиологического и патологического аффективного поведения с учетом реализации энергосберегающего режима реализации регуляторной функции ЦНС.

Инструментарием для реализации исследования являлись принцип доминанты А.А. Ухтомского [13], распределение эмоциональной и когнитивной функции на различных ступенях пирамиды потребностей А. Маслоу [14] с учетом биопсихосоциального существования человека.

В 1898 году А.А. Ухтомский обосновал учение о доминанте, в основе которой лежит положение, что при возникновении интенсивного очага возбуждения в каком либо отделе ЦНС, он становится доминирующим его обеспечение энергетическими и иными ресурсами происходит в приоритетном порядке. При этом доминантный очаг возбуждения подавляет функциональное состояние остальных отделов ЦНС, энергетическое обеспечение которых происходит в условиях дефицита, а соответственно, в них преобладают процессы торможения [13].

Ранее проведенный анализ иерархии эмоционального и информационного факторов в структуре ПС на основании пирамиды потребностей А. Маслоу [8, 14] показал, что эмоциональное напряжение, располагающееся на II ступени и отвечающей за удовлетворение потребности безопасность, при длительном воздействии стрессора генерирует появление безадресной тревожности. В свою очередь, безадресная тревожность сопровождается нарушением сна и изменением пищевого поведения, что соответствует I ступени, отвечающей за удовлетворение физиологических потребностей, а по сути, за жизнеобеспечение и выживание организма.

В отличие от этого, информационный фактор, адресованный к когнитивной обработке потока информации располагается на IV ступени, удовлетворяющей социальные потребности. При этом приоритетным фактором реагирования на ПС является эмоциональный фактор [15].

Результаты исследования

Основываясь на результаты анализа научных публикаций, посвященный психологическому стрессу и аффекту видно, что хотя психологический фактор и аффект неразрывно связаны между

собой, аналогию между ними проводить неправомерно, поскольку аффективное поведение является следствием интенсивного воздействия психологического стрессора и зависит от индивидуальных особенностей конкретного человека и его психологического состояния [10, 11].

Более того, термин «аффект имеет весьма переменное значение в биологическом, юридическом, медицинском, психологическом, психиатрическом и иных аспектах.

В контексте нашего исследования с психологической точки зрения «аффектом» считается способность различных факторов оказывать влияние на разум и, через это на тело. То есть, аффект – это эмоциональное состояние сопровождающееся интенсивной мотивацией и неосознанно реализующегося в виде личностной диспозиции и двигательной активности. При этом валентность и возбуждение сопровождающие аффект являются эволюционным продуктом, который представляет собой нечто психологически примитивное – основной или «ключевой» ингредиент, интегративно взаимосвязанного как с interoцептивными телесными ощущениями человека, так и экстероцептивными ощущениями от внешней среды [9, 11].

Более того, основной аффект нейрофизиологическим фильтром, регламентирующим нормальное восприятие, включая сознание, с последующей реакцией человека, либо животного на воздействия окружающей среды [9], обеспечивающим анализ первичной сенсорной информации, создавая базовое восприятие [9, 10], реакция на которую определяется индивидуальным приобретенным опытом и социализацией. При этом сенсорная информация из внешней среды имеющая значение для физиологического функционирования организма, становится приоритетной и реакция на нее осуществляется максимально быстро [9, 11].

Таким образом, в соответствии с принципом доминанты А.А. Ухтомского [13] входящая ин-

формация от репрезентативных систем является триггером, максимально быстрого реагирования на эмоциональном уровне при угрожающей, либо воспринимаемой, как угрожающая жизни ситуации.

Особого внимания заслуживает то, что развитие реакции на интенсивный психологический стрессор может происходить в рамках физиологического или патологического аффективного поведения. При этом отличительной особенностью физиологического аффекта является то, что реагирование на воздействие интенсивного психологического стрессора происходит частично под контролем когнитивной функции. По сути, сохраняется социально приемлемое поведение, хотя и в ущербном варианте, поскольку когнитивная функция подавляет двигательную активность, частично контролирует ее.

В отличие от этого, при патологическом аффективном поведении реакция происходит неосознанно, инстинктивно в формате «борьба-бегство», сопровождаясь интенсивной двигательной и эмоциональной активностью, иногда с проявлением агрессии и с нарушением социально приемлемых норм и правил.

Так, на фоне воздействия ПС происходит изменение как физиологического состояния [2], так и психологического статуса [5], поскольку они взаимосвязаны между собой и взаимозависимы друг от друга. При этом воздействие эмоциональной и информационной нагрузки резко увеличивает интенсивность реализации регуляторной функции ЦНС, поскольку любая, в том числе и когнитивная информация имеет эмоциональную окраску.

Соответственно, особенности реагирования на ПС будет определять приоритетность входящей информации, насколько интенсивную эмоциональную составляющую она в себе содержит (рис. 1).



Рис. 1. Развитие аффекта на фоне психологического стресса

Если эмоциональная напряженность поступающей информации умеренная, то приоритетная когнитивная функция будет преобладать, а доминантный очаг возбуждения будет располагаться в неокортексе. При этом в пирамиде потребностей А. Маслоу такой ПС будет располагаться на IV ступени, отвечающей за удовлетворение социальных потребностей в одобрении окружающих, ориентированном на внешнюю референцию и сохранении высокой самооценки (внутренняя референция).

В отличие от этого, интенсивное воздействие психологического стрессора, адресованного в первую очередь к реализации эмоциональной функции, будет сопровождаться в центрах генерации эмоций, в первую очередь в лимбической системе, то есть в более древнем отделе ЦНС. При этом именно негативная эмоциональная составляющая поступающей информации в первую очередь воспринимается как угрожающая жизни, требующая немедленной реакции в формате «борьба-бегство».

На фоне интенсивного эмоционального реагирования, генерируемого в лимбической системе и ретикулярной формации, в соответствии с учением о доминанте А.А. Ухтомского параллельно происходит торможение когнитивной функции, снижается эффективность обработки входящей информации, формируется ограниченное рамочное ее восприятие. При этом даже сформировавшаяся стратегия реагирования на стрессовую ситуацию, сформировавшаяся в неокортексе, адресованная по нисходящим проводящим путям к органам-эффекторам может полностью, либо ча-

стично блокироваться на уровне лимбической системы.

Соответственно, именно полная, либо частичная блокировка нисходящей информации от неокортекса будет определять физиологическое или патологическое аффективное поведение будет реализовываться в ответ на интенсивное воздействие психологического стрессора.

В тех случаях, когда будет сохраняться даже в частичном варианте когнитивный контроль, обеспечивающий снижение двигательной активности на фоне эмоционального напряжения проявляется физиологическое аффективное поведение. При этом полная потеря контроля за ситуацией со стороны когнитивной функции, реакция на ПС переходит на примитивный формат инстинктивного реагирования в формате «борьба-бегство».

Соответственно, в состоянии физиологического аффекта реакция на ПС будет реализовываться на уровне II ступени пирамиды потребностей А. Маслоу, отвечающей за безопасность.

В отличие от этого, при патологической аффективной реакции, в соответствии с принципом доминанты А.А. Ухтомского очаг возбуждения в центре генерации эмоций, подавляющий своей активностью другие отделы ЦНС, будет обеспечивать стратегию выживания, сохранения жизнедеятельности организма, что соответствует I ступени пирамиды потребностей А. Маслоу.

Соответственно, ответ на воздействие ПС будет регламентироваться балансом, либо дисбалансом эмоциональной и когнитивной функции, что и будет определять иерархию реакции в пирамиде потребностей А. Маслоу. При этом первичные, низшие потребности, располагающиеся на I и II ступени

пенях, обеспечивающих выживание, будут доминировать над IV ступенью, отвечающей за удовлетворение социальных потребностей.

С позиции доминирования когнитивной функции, обеспечивающей сохранение социально приемлемых норм и правил поведения человека при воздействии ПС, занимающего IV ступень в пирамиде потребностей А. Маслоу будет отражать социальную составляющую в биопсихосоциальной концепции существования человека.

Демонстрация физиологического аффективного поведения при частично сохраняющемся контроле когнитивной функции за реагированием на воздействие ПС, которое занимает II ступень в пира-

миде потребностей А. Маслоу, поскольку отвечает за удовлетворение потребности в безопасности и генерировании тревожности будет соответствовать психической сущности человека как биопсихосоциального существа.

Соответственно, патологическое аффективное поведение в ответ на ПС, направленное на реализацию низшей, бессознательной инстинктивной реакции «борьба-бегство», обеспечивающей выживание организма как такового, занимает I ступень в пирамиде потребностей А. Маслоу и отражает биологическую сущность человеческого существования.

Литература

1. Salekhov S.A., Gordeev M.N., Salekhova Y.S., Korabelnikova I.A. (2015) Influence of emotional and informational factors in implementation of coping strategies in psychological stress. ISJ Theoretical & Applied Science 11 (31): 147-154. Soi: <http://s-o-i.org/1.1/TAS-11-31-24> Doi: <http://dx.doi.org/10.15863/TAS.2015.11.31.24>
2. Щербатых Ю.В. Психология стресса и методы коррекции. 2-е изд. СПб.: Питер, 2012. 256 с.
3. Selye H. (1936) A Syndrome produced by Diverse Nocuous Agents // Nature 138, 32 (4 July 1936) | doi:10.1038/138032a0
4. Lazarus RS (1977) Cognitive and coping processes in emotion // Stress and coping. N.Y., Columbia Univ. Press, 1977. P. 144 – 157.
5. Салехов С.А. Психологический стресс как фактор развития психосоматических заболеваний // Вестник Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого. 2016. № 1 (92). С. 94 – 98.
6. Салехов С.А., Барикова А.Р., Яблочкина Е.С. Роль психологического стресса, его энергетического обеспечения и социальной иммобилизации в развитии психосоматики (интегративный подход) // Антология Российской психотерапии и психологии. Выпуск 7, Международный конгресс, СПб, 22-24 марта 2019. С. 161.
7. Гринберг Дж. С. Управление стрессом. 7-е изд. СПб.: Питер, 2002. 496 с.
8. Салехов С.А., Мартыянова Л.М., Максимиук Н.Н., Барикова А.Р., Яблочкина Е.С. Психофизиологические особенности возрастной регрессии и ее зависимость от интенсивности психологического стресса // Вестник Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого. 2017. № 8 (106). С. 113 – 116.
9. Barrett LF, Bliss-Moreau E. Affect as a Psychological Primitive. Adv Exp Soc Psychol. 2009;41:167-218. doi:10.1016/S0065-2601(08)00404-8
10. Panksepp J. Affective consciousness: Core emotional feelings in animals and humans. Conscious Cogn. 2005;14(1):30-80. doi: 10.1016/j.concog.2004.10.004
11. Vuilleumier P., Driver J. Modulation of visual processing by attention and emotion: Windows on causal interactions between human brain regions. Philosophical Transactions of the Royal Society B. 2007;362:837–855.
12. Context-aware experience sampling reveals the scale of variation in affective experience / Katie Hoemann, #1 Zulqarnain Khan, #1 Mallory J. Feldman, 2 Catie Nielson, 1 Madeleine Devlin, 1 Jennifer Dy, 1 Lisa Feldman Barrett, 1, 3 Jolie B. Wormwood, 4, 5 and Karen S. Quigley 1, 5 // Sci Rep. 2020; 10: 124-59. Published online 2020 Jul 27. doi: 10.1038/s41598-020-69180-y
13. Ухтомский А.А. Доминанта как рабочий принцип нервных центров // Русск. физиол. журн. 1923. Т. VI. Вып. 1-3. С. 31 – 45.
14. Маслоу А.Г. Дальние пределы человеческой психики: пер. с англ. А.М. Татлыбаевой. СПб.: Евразия, 1999. 432 с.
15. Салехов С.А., Ларионова Т.И., Яблочкина Е.С. и соавт. Эмоциональная реакция, как доминирующий фактор в структуре экзаменационного стресса // International Journal of Medicine and Psychology. 2020. Том 3. № 3. С. 92 – 97.
16. Cohen M., Khalaila R. Saliva pH as a biomarker of exam stress and a predictor of exam performance // J Psychosom Res. November 2014. Vol. 77. Iss. 5. P. 420 – 425.

References

1. Salekhov S.A., Gordeev M.N., Salekhova Y.S., Korabelnikova I.A. (2015) Influence of emotional and informational factors in implementation of coping strategies in psychological stress. *ISJ Theoretical & Applied Science* 11 (31): 147-154. SoI: <http://s-o-i.org/1.1/TAS-11-31-24> DoI: <http://dx.doi.org/10.15863/TAS.2015.11.31.24>
2. SHCHerbatyh YU.V. *Psihologiya stressa i metody korrekcii*. 2-e izd. SPb.: Piter, 2012. 256 s.
3. Selye H. (1936) A Syndrome produced by Diverse Nocuous Agents. *Nature* 138, 32 (4 July 1936) | doi:10.1038/138032a0
4. Lazarus RS (1977) *Cognitive and coping processes in emotion. Stress and coping*. N.Y., Columbia Univ. Press, 1977. P. 144 – 157.
5. Salekhov S.A. *Psihologicheskij stress kak faktor razvitiya psihosomaticeskikh zabolovanij*. Vestnik Novgorodskogo gosudarstvennogo universiteta im. YAroslava Mudrogo. 2016. № 1 (92). S. 94 – 98.
6. Salekhov S.A., Barikova A.R., YAblochkina E.S. Rol' psihologicheskogo stressa, ego energeticheskogo obespecheniya i social'noj immobilizacii v razvitiu psihosomatiki (integrativnyj podhod). *Antologiya Rossijskoj psihoterapii i psihologii*. Vypusk 7, Mezhdunarodnyj kongress, SPb, 22-24 marta 2019. S. 161.
7. Grinberg Dzh. S. *Upravlenie stressom*. 7-e izd. SPb.: Piter, 2002. 496 s.
8. Salekhov S.A., Mart'yanova L.M., Maksimyuk N.N., Barikova A.R., YAblochkina E.S. *Psihofiziologicheskie osobennosti vozrastnoj regressii i ee zavisimost' ot intensivnosti psihologicheskogo stressa*. Vestnik Novgorodskogo gosudarstvennogo universiteta im. YAroslava Mudrogo. 2017. № 8 (106). S. 113 – 116.
9. Barrett LF, Bliss-Moreau E. Affect as a Psychological Primitive. *Adv Exp Soc Psychol*. 2009;41:167-218. doi:10.1016/S0065-2601(08)00404-8
10. Panksepp J. Affective consciousness: Core emotional feelings in animals and humans. *Conscious Cogn*. 2005;14(1):30-80. doi: 10.1016/j.concog.2004.10.004
11. Vuilleumier P., Driver J. Modulation of visual processing by attention and emotion: Windows on causal interactions between human brain regions. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*. 2007;362:837–855.
12. Context-aware experience sampling reveals the scale of variation in affective experience. Katie Hoemann, #1 Zulqarnain Khan, #1 Mallory J. Feldman, #2 Catie Nielson, #1 Madeleine Devlin, #1 Jennifer Dy, #1 Lisa Feldman Barrett, #1,3 Jolie B. Wormwood, #4,5 and Karen S. Quigley #1,5. *Sci Rep*. 2020; 10: 124-59. Published online 2020 Jul 27. doi: 10.1038/s41598-020-69180-y
13. Uhtomskij A.A. Dominanta kak rabochij princip nervnyh centrov. *Russk. fiziol. zhurn*. 1923. Tom VI. Vyp. 1-3. S. 31 – 45.
14. Maslou A.G. *Dal'nie predely chelovecheskoj psihiki: per. s angl. A.M. Tatlybaevoj*. SPb.: Evraziya, 1999. 432 s.
15. Salekhov S.A., Larionova T.I., YAblochkina E.S. i soavt. *Emocional'naya reakcija, kak dominiruyushchij faktor v strukture ekzamenacionnogo stressa*. *International Journal of Medicine and Psychology*. 2020. T. 3. № 3. S. 92 – 97.
16. Cohen M., Khalaila R. Saliva pH as a biomarker of exam stress and a predictor of exam performance. *J Psychosom Res*. November 2014. Vol. 77. Iss. 5. P. 420 – 425.

*Salekhov S.A., Doctor of Medical Sciences (Advanced Doctor), Professor,
Novgorod State University named after Yaroslav the Wise,
Dorosheva E.A., Candidate of Biological Sciences (Ph.D.), Associate Professor,
V. Zelman Institute of Medicine and Psychology,
Novosibirsk State University,
Korabelnikova I.A.,
Educational and Research Center of Psychology,
Novosibirsk State University,
Maksimyuk N.N., Doctor of Biological Sciences (Advanced Doctor), Professor,
Novgorod State University named after Yaroslav the Wise,
Yablochkina E.S.,
Karaganda State University named after academician E.A. Buketov,
Salekhova Yu.S., Clinical Psychologist,
LLM, «WOOPPAY» LLP*

HIERARCHY OF TYPES OF AFFECTIVE BEHAVIOR ON THE BACKGROUND OF PSYCHOLOGICAL STRESS

Abstract: analysis of scientific publications, the results of our own research on psychological stress and the characteristics of its impact on the human body from the standpoint of its biopsychosocial existence, based on the main provisions of the doctrine of the A.A. Ukhtomsky's dominant and A. Maslow's concept of the pyramid of needs, made it possible to substantiate the dependence of behavioral patterns of behavior depending on the characteristics of balance or imbalance of emotional and cognitive functions. Response to the impact of PS will be regulated by the balance or imbalance of emotional and cognitive functions, which will determine the hierarchy of reactions in A. Maslow's pyramid of needs. At the same time, the primary, lower needs, located at the I and II stages, ensuring survival, will dominate the IV stage, which is responsible for meeting social needs. From the standpoint of the dominance of the cognitive function, which ensures the preservation of socially acceptable norms and rules of human behavior under the influence of PS, which occupies the IV stage in the pyramid of needs, A. Maslow will reflect the social component in the biopsychosocial concept of human existence. Demonstration of physiological affective behavior with partially retaining control of cognitive function over the response to the PS effect, which occupies stage II in A. Maslow's pyramid of needs, as it is responsible for satisfying the need for security and generating anxiety, will correspond to the mental essence of a person as a biopsychosocial being. Accordingly, pathological affective behavior in response to PS, aimed at the implementation of the lower, unconscious instinctive reaction "fight-flight", ensuring the survival of the organism as such, occupies the first stage in A. Maslow's pyramid of needs and reflects the biological essence of human existence.

Keywords: cognitive function, emotional function, psychological stress, A. Maslow's pyramid, A.A. Ukhtomsky's dominant, physiological affect, pathological affect