

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ БАЗИС АГРЕССИВНОСТИ

В СВЯЗИ С АКЦЕНТУАЦИЯМИ ХАРАКТЕРА

Медицинский институт Сумского государственного университета (г. Сумы)

Данная работа является фрагментом НИР «Вивчення фізичних та психофізіологічних показників у підлітків Сумського регіону під впливом шкідливих факторів зовнішнього середовища», № гос.регистрации 0110U006196.

Вступление. Термин «акцентуированные личности» ввёл в научный обиход К. Леонгард. В соответствии с его представлениями, акцентуации характера выражают гипертрофированные психические свойства личности на грани нормы и патологии. По К. Леонгарду [5], акцентуации характера представлены десятью типами: демонстративным, педантичным, застревающим, возбудимым, гипертимическим, тревожно - боязливым, циклотимическим, дистимическим, аффективно - экзальтированным и эмотивным. Каждый из этих типов отличается особенностями психики и поведенческих реакций.

Цель исследования. Цель исследования заключается в изучении нейродинамического базиса агрессивности у молодых женщин в зависимости от типов акцентуации.

Объект и методы исследования. Для изучения особенностей агрессивного поведения использованы клинично - анамнестические данные и патопсихологические методики. Уровни генетической тревожности, экстра-интровертированности, нейротизма, агрессивности, эмоциональности и психической активности определяли по опросникам Спилберга, Айзенка, Васа - Дарки и В. М. Русалова. О силе возбуждения в корковом отделе слухового анализатора судили по соотношению латентных периодов акустики - моторной реакции на звук частотой 1000 Гц пороговой интенсивности и интенсивностью 40 дБ (ЛП АМР_{гор} / ЛП АМР₄₀). Уравновешенность нервных процессов определяли по методике Е. П. Ильина с использованием кинематометра и регистрации времени реакции на движущийся объект с учетом знака (РДО). О выносливости нервной системы судили по величине (%) снижения максимального теппинга за 90 с. Уровень фоновой активированности ЦНС и скорость генерации возбуждения оценивали по значениям оптимального и максимального 10-секундного теппинга, а также разницы (Δ) между ними. За показатель принимали среднее значение двух проб. Общемозговую лабильность оценивали посредством критической частоты слияния (КЧССМ) и различения (КЧРСМ) световых мельканий. С этой целью использовали светодиод АЛ-114 красного цвета и генератор прямоугольных импульсов с

диапазоном регулировки от 25 до 60 Гц. В расчет принимали среднее значение двух показателей.

Оценку временных интервалов 5-15-30 с производили на хронорефлексомере «Центр». Учитывали абсолютную и относительную ошибку отмеривания заданного эталона времени.

Результаты исследований и их обсуждение. Изучив акцентуации характера у 103 молодых (19-23 года) женщин (студенток) установлено, что среди них наиболее широко представлены эмотивные (n=27), циклотимные (n=28) и экзальтированные (n=25) типы личности. Их характерологические особенности выражаются в различных способах реагирования на окружающий мир. Эмотивные личности отличаются чувствительностью и выраженными реакциями в области тонких эмоций. Их не волнуют грубые чувства, они гуманны и отзывчивы по отношению к окружающим. Этот тип характера имеет некоторое сходство с аффективно-экзальтированным темпераментом. От последних их отличает меньшая скорость разворачивания эмоциональных реакций. Эмотивные личности, как правило, чувствительны, впечатлительны и мягкосердечны. Душевные потрясения могут вызывать у них состояние реактивной депрессии, которая всегда соответствует значимости события. Генетическая предрасположенность к депрессивным реакциям у них отсутствует. Изменчивость настроения по самым незначительным поводам - их доминирующая черта характера. Соответственно с этим, окружающий мир предстаёт перед ними то радостным, то серым и тоскливым. Их влечения и интересы неустойчивы, они не претендуют на роль лидера. Развитая интуиция позволяет им почти безошибочно определять отношение к себе окружающих, а ответное отношение возникает незамедлительно и открыто. Чувство долга у них выражено слабо.

Циклотимические личности характеризуются сменой гипертимических и дистимических состояний. Иногда смена этих психических состояний не имеет визуальных внешних причин, в других случаях эти трансформации обусловлены конкретными событиями. Радостные события вызывают у них такие же эмоции и сопровождаются ярко выраженной жадной деятельностью, генерированием идей, повышенной разговорчивостью в сочетании с энергичной жестикуляцией. Печальные события, наоборот, вызывают подавленность, замедление реакции и ухудшение процессов мышления. Психика этих людей

весьма стабільна. Их состояние существенно зависит от настроения группы. В весёлом обществе циклотимные личности могут быть в центре внимания, веселить всё общество. В серьёзном, строгом окружении эти люди могут быть самыми замкнутыми и молчаливыми. Чётко выраженная зависимость их психического состояния от окружающих позволило К. Леонгарду обозначить эту группу лиц как аффективно - лабильную, а при ярко выраженных проявлениях этих свойств – назвать циклотимическими личностями. Процессы возбуждения и торможения у них уравновешены, однако недостаточно развито дифференцированное торможение [5].

Аффективно-экзальтированный тип темперамента в своём крайнем выражении приближается к ослабленной форме психопатии и выражается в резких колебаниях настроения. Люди с такой акцентуацией характера реагируют на жизненные ситуации очень бурно. Они легко и быстро приходят в восторг от радостных событий и в отчаяние – от печальных. Экзальтация в меньшей степени обусловлена эгоистическими стимулами и в большей - альтруистическими побуждениями. Для экзальтированных личностей характерна привязанность к близким и друзьям, внимание к их проблемам, радостям и печалям. Восторженные порывы, любовь к музыке, искусству, природе, переживание религиозного экстаза, поиски мировоззренческих истин и смысла жизни - неперенные атрибуты жизни экзальтированного человека.

Другая сторона жизнедеятельности такой личности - крайняя впечатлительность при печальных событиях. Жалость и сострадание к несчастным людям, бездомным животным доводят

экзальтированных людей до отчаяния. Фобические состояния у них развиваются очень стремительно и сопровождаются выраженными физиологическими реакциями - тремором, усиленным потоотделением, повышением частоты пульса и дыхания. В основе экзальтированности как темпераментальной характеристики лежит эмоциональная возбудимость. Поэтому экзальтированность является неотъемлемой чертой характера артистических натур - поэтов, художников, скульпторов, драматических актёров и оперных певцов. Эмоциональная возбудимость у них сочетается с демонстративными чертами характера и интровертированностью личности. Такое своеобразное сочетание темпераментальных характеристик приводит артистические натуры к постоянным конфликтам. Они не выдерживают «грубой» прозы повседневной жизни. Частые конфликты - это результат не агрессивности как черты характера, а следствие их импульсивности, повышенной эмоциональной возбудимости. Преобладание процессов возбуждения, высокая общемозговая лабильность и склонность к кратковременной напряжённой работе - это нейрофизиологический базис, обеспечивающий деятельность и поведенческие реакции экзальтированных личностей [5].

Определение этого базиса по показаниям сенсомоторных реакций и кинематометрии показало (табл. 1), что экзальтированным женщинам свойственны наиболее быстрые реакции на свет и звук, а также опережающие реакции на движущийся объект. У них выше средние значения критической частоты слияния и различия световых мельканий, подвижность возбуждения и торможения, а также значение максимального теппинга.

Таблица 1

Показатели агрессивности, эмоциональности и нейродинамики у молодых женщин с различными акцентуациями характера

Показатели	Экзальтиро-ванные	Эмотивные	Цикло-тимные
Агрессивность, баллы	23,6 ± 0,80	19,0 ± 0,64	16,8 ± 0,52
Эмоциональность, баллы	98,0 ± 2,03	85,0 ± 1,89	73,0 ± 2,44
ЛП ЗМР, мс	159,0 ± 2,37	207,8 ± 2,44	219,3 ± 2,83
ЛП ЗМР ₁₋₂ , мс	260,0 ± 3,01	278,0 ± 2,89	301,0 ± 4,32
ЛП АМР _{пор} , мс	215,4 ± 2,31	225,1 ± 3,01	240,0 ± 3,75
ЛП АМР ₄₀ , мс	170,0 ± 1,44	176,0 ± 2,11	189,4 ± 3,21
РДО, мс	- 60,4 ± 3,11	-48,4 ± 3,32	32,7 ± 5,89
КЧСМ, Гц	44,0 ± 1,21	32,8 ± 1,07	36,6 ± 1,15
Теппинг оптимальный за 10 с, уд.	36,0 ± 1,19	40,0 ± 1,21	45,0 ± 1,49
Теппинг максимальный за 10 с, уд.	57,0 ± 1,14	52,0 ± 1,70	53,0 ± 1,20
Разница оптимального и максимального теппинга	58,3 ± 0,91	30,0 ± 1,22	17,8 ± 0,98
Снижение теппинга за 90 с, %	29,4 ± 1,69	19,1 ± 1,77	5,3 ± 1,40
Подвижность возбуждения, ед.	1,4 ± 0,03	0,9 ± 0,02	0,5 ± 0,02
Подвижность торможения, ед.	1,7 ± 0,17	1,1 ± 0,13	0,6 ± 0,15
Внешний баланс нервных процессов, °	36,3 ± 4,83	17,8 ± 5,01	-3,01 ± 0,44

Превосходя по этим показаниям женщин с эмоциональной и циклотимной акцентуациями, они уступают последним по выносливости и фоновой активности нервной системы. Более высокий уровень эргичности по скоростному аспекту у группы экзальтированных женщин свидетельствуют о том, что в состоянии покоя срабатывает система регуляции со стороны лимбического мозга и ретикулярной формации, которая снижает повышенный потенциал, и тем самым предоставляет возможность выхода энергии за счёт включённости организма в решение заданных внешней средой задач. У циклотимных личностей недостаточная эргичность компенсируется повышенной неспецифической активацией мозга [1], вследствие чего генетически обусловленный темп движений у них выше. Для эмотивных личностей характерны средний уровень эргичности по скоростному аспекту (**табл. 1**).

Большинство из этих показателей в большей или меньшей степени связаны с агрессивностью (**табл. 1**). Корреляции носят как прямой, так и обратный характер, и отличаются в каждой из групп количеством и теснотой связей (**табл. 2**). Так, для группы экзальтированных женщин характерно наибольшее (одиннадцать) количество корреляций среднего и высокого уровня. Высокие отрицательные зависимости агрессивности установлены для показателей сенсомоторных реакций, реакции на движущийся объект и разницы максимального и оптимального теппинга. Положительные связи среднего и высокого уровня характерны для показателя КЧССМ, теппинга оптимального и максимального, величины его снижения за 90 с и баланса нервных процессов.

У эмотивных женщин количество и уровень связей показателей нейродинамики с агрессивностью меньше. Ещё меньше этих связей у циклотимных женщин. Характер этих связей свидетельствует о

том, что с увеличением агрессивности функциональное состояние центральной нервной системы у всех групп женщин изменяется (**табл. 1**).

Нейродинамическим базисом агрессивности у экзальтированных и, в меньшей степени, у эмотивных женщин, являются повышенная общемозговая лабильность, подвижность возбуждения и торможения, доминирование возбудительных процессов, низкая выносливость нервной системы, повышенная фоновая активность корковых отделов слухового и зрительного анализаторов, а также скорость прерывания возбуждения в этих центрах и в моторной коре.

Меньший уровень агрессивности у женщин с циклотимными чертами характера детерминирован пониженной фоновой активностью корковых центров зрительной и слуховой сенсорных систем и, наоборот, повышенной - двигательной сенсорной системы. У них лучше сбалансированы нервные процессы, больше выносливость нервной системы, но ниже общемозговая лабильность и подвижность возбуждения и торможения (**табл. 1**). Именно эти нервные процессы определяют большую агрессивность у экзальтированных женщин и меньшую - у женщин с циклотимической акцентуацией характера.

Относительно повышенная агрессивность у экзальтированных и эмотивных женщин проявляется в форме реактивной (импульсно-аффективной) агрессии, не представляющей опасности в социальном плане и детерминированной эмоциональностью [3, 4].

Повышенный уровень эмоциональности является неперенным атрибутом структуры личности агрессивных женщин.

Эта закономерность хорошо экстраполируется и на акцентуации характера. Наибольшей эмоциональностью, а следовательно, и агрессивностью,

Таблица 2

Корреляции показателей нейродинамики с агрессивностью у женщин с различными акцентуациями характера

Показатели нейродинамики	Экзальтированные	Эмотивные	Циклотимные
ЛП ЗМР, мс	- 84	- 62	- 49
ЛПЗМР ¹⁻² , мс	- 84	- 61	
ЛП АМР ^{пор} , мс	-75	- 53	
ЛП АМР ⁴⁰ , мс	- 59		- 40
РДО, мс	- 81	- 58	
КЧССМ, Гц	73	- 64	33
Теппинг оптимальный за 10 с, уд.	56		
Теппинг максимальный за 10 с, уд.	58	58	
Разница оптимального и максимального теппинга, %	- 71	- 62	- 48
Снижение теппинга за 90 с, %	53	41	37
Внешний баланс нервных процессов, °	75	62	- 42

Таблица 3
Связь темпераментальных характеристик и свойств личности с агрессивностью у женщин с различными её уровнями

Темпераментальные характеристики и свойства личности	агрессивные	неагрессивные
	коэффициенты корреляции	
Экстравертированность, ед.	68	-
Тревожность, ед.	56	52
Интеллектуальная активность, ед.	-	- 34
Коммуникативная активность, ед.	-	69
Психомоторная активность, ед.	69	31
Эмоциональность, ед.	79	31
Адаптивность, ед.	- 51	-

отличаются экзальтированные женщины, наименьшей – циклотимные. Для эмотивных женщин характерны средние уровни эмоциональности и агрессивности (табл. 1). У всех без исключения акцентуированных женщин агрессивность не выходит за рамки общепринятой нормы - $21,0 \pm 4,0$ балла [2].

Установленные у женщин с различными уровнями агрессивности перекрёстные зависимости между показателями нейродинамики, агрессивностью и чувствительностью сенсорных систем вполне экстраполируются и на акцентуированных женщин. Зависимости между чувствительностью анализаторных систем и агрессивностью у них варьируют от низкой до средней, в то время как отношения между показателями нейродинамики и сенсорной чувствительности описываются корреляциями более высокого уровня (табл. 2).

Эти зависимости достаточно чётко отражаются в абсолютных значениях показателей нейродинамики (табл. 1) и чувствительности сенсорных систем (табл. 3).

Повышенные у экзальтированных женщин уровни активации корковых отделов слуховой и зрительной сенсорных систем обеспечивают им более высокую слуховую и зрительную чувствительность. У них также выше тактильная чувствительность, но ниже – проприоцептивная, связанная с отмериванием динамических усилий. Высокая скорость генерации возбуждения в моторной коре способствует существенному их переотмериванию. С приближением усилия к субмаксимальному величина ошибки уменьшается, однако остаётся у них большей в сравнении с эмотивными и циклотимными женщинами (табл. 1). Недостаточная выносливость нервной системы у экзальтированных женщин определяет их низкие терминальные пороги слуха и время переносимости звука на уровне этих порогов.

Доминирование процессов возбуждения, высокая подвижность этих процессов и повышенная общемозговая лабильность обуславливают их упреждающие реакции на движущийся объект. Те же закономерности свойственны эмотивным женщинам по отношению к женщинам с циклотимными акцентуациями характера. Для этой, наименее агрессивной, группе женщин характерны повышенные абсолютные и терминальные пороги слухового анализатора, в связи с чем они способны более длительное время переносить экстремальные звуковые воздействия. У них лучше проприоцептивная чувствительность по отмериванию динамических усилий, но хуже – световая и кожная (табл. 3).

Выводы. Следовательно, среди обследованных женщин с различными акцентуациями характера повышенная агрессивность характерна для экзальтированных женщин, средний её уровень - для эмотивных, и низкий - для женщин с циклотимными акцентуациями характера. Установленные зависимости между уровнями эмоциональности и агрессивности свидетельствуют о том, что в данном случае имеет место импульсно-аффективная форма агрессии. Наибольшей эмоциональностью, а, следовательно, и агрессивностью отличаются экзальтированные женщины, наименьшей - циклотимные.

Нейродинамическими механизмами, детерминирующими разные уровни генетической агрессивности у женщин с различными акцентуациями характера, являются общемозговая лабильность, подвижность возбуждения и торможения, выносливость нервной системы, определённый уровень активации корковых отделов зрительного, слухового и двигательного анализаторов, а также сдвиг баланса нервных процессов в сторону возбуждения или торможения. Эти особенности организации нервной и сенсорной систем наряду с другими генетическими факторами являются неизменными атрибутами генетической агрессивности, определяющим, до известной степени, её уровни у акцентуированных женщин.

Перспективы дальнейших исследований. Достаточная прогностическая информативность изученных психофизиологических показателей позволяет использовать эти переменные для разработки интегральных показателей оценки агрессивности у молодых женщин с циклотимными, эмотивными и экзальтированными чертами характера. Кроме того, исследования позволяют разработать шкалы для оценки агрессивности у этих женщин, а также создать должные предпосылки для изучения их психофизиологических механизмов в зависимости от соматотипа, темпераментальных свойств, особенностей высшей нервной деятельности и гуморального статуса человека.

Реализация такого подхода имеет существенное значение для разработки методологии профессионального отбора при формировании специальных контингентов и спортивных групп, а также определения групп риска у взрослых, подростков и детей.

Список литературы

1. Русалов В.М. Биологические основы индивидуально-психологических различий / В.М. Русалов. – М., 1979. – 351 с.
2. Хайнд Р. Поведение животных. Синтез этологии и сравнительной психологии / Р. Хайнд. – М., 2005. – 384 с.
3. Crick N.R. Relational and overt aggression in preschool / N.R.Crick, J.F. Casas, M. Mocher // Dev. Psychol. - 1999. - Vol.33, № 4. - P. 579-588.
4. Dodge K.A. Social information-processing factors in reactive and proactive aggression in childrens peer groups / K.A. Dodge, J.D. Coil. // Journal of Personality and Social Psychology. - 2007. - № 53. - P.1146-1158.
5. Leonhard. Akzentuirte personlichkeiten. Veb verlag Volk und Gesandheit / Leonhard. - Berlin, 1976. - 328 p.

УДК 159.923:616.89 – 008.444.9

ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИЙ БАЗИС АГРЕСИВНОСТІ У ЗВ'ЯЗКУ З АКЦЕНТУАЦІЯМИ ХАРАКТЕРУ

Михайлова Т.І

Резюме. Вивчено нейродинамічний базис агресивності у молодих жінок залежно від типів акцентуацій. Виділено найбільш прогностичні інформативні психофізіологічні показники, які дозволяють розробити інтегральні складові оцінки агресивності у молодих жінок з різними типами акцентуацій характеру, що дозволить практично застосувати для професійного відбору при формуванні спеціальних контингентів і спортивних груп, визначення груп ризику.

Ключові слова: агресивність, акцентуації, сенсомоторні реакції, нейродинаміка, темпераментальні характеристики, соматотип.

УДК 159.923:616.89 – 008.444.9

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ БАЗИС АГРЕССИВНОСТИ В СВЯЗИ С АКЦЕНТУАЦИЯМИ ХАРАКТЕРА

Михайлова Т.И.

Резюме. Изучен нейродинамический базис агрессивности у молодых женщин в зависимости от типов акцентуаций. Выделены наиболее прогностические информативные психофизиологические показатели, которые позволяют разработать интегральные составляющие оценки агрессивности у молодых женщин с различными типами акцентуаций характера, что позволит практически применить для профессионального отбора при формировании специальных контингентов и спортивных групп, определение групп риска.

Ключевые слова: агрессивность, акцентуации, сенсомоторные реакции, нейродинамика, темпераментальные характеристики, соматотип.

UDC 159.923:616.89 – 008.444.9

Psychophysiological Basis Of Aggressivity In Relation With Accentuations Of A Character

Mikhailova T. I.

Summary. A neurodynamic basis of aggressivity in young women, depending on the types of accentuations has been studied in the paper. There have been selected the most informative prognostic physiological parameters that allow to develop integrated assessment of the components of aggressivity in young women with various types of character accentuations. Such approach may be applied in practice to a professional selection - in the formation of special troops and sports teams and in identification of risk groups.

Key words: aggressivity, accentuations, sensory-motor reactions, neurodynamics, temperamental characteristics, somatotype.

Стаття надійшла 15.05.2012 р.

Рецензент – проф. Скрипніков А.М.