

Мир науки. Педагогика и психология / World of Science. Pedagogy and psychology <https://mir-nauki.com>

2020, №3, Том 8 / 2020, No 3, Vol 8 <https://mir-nauki.com/issue-3-2020.html>

URL статьи: <https://mir-nauki.com/PDF/09PSMN320.pdf>

Ссылка для цитирования этой статьи:

Мозолевская Н.В., Буравцова Н.В. Психологические и психофизиологические аспекты акцентуаций характера подростков (на примере детей с девиантным и нормативным поведением) // Мир науки. Педагогика и психология, 2020 №3, <https://mir-nauki.com/PDF/09PSMN320.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

For citation:

Mozolevskaya N.V., Buravtsova N.V. (2020). Psychological and psychophysiological aspects of accentuations of character of adolescents (on the example of children with deviant and normative behavior). *World of Science. Pedagogy and psychology*, [online] 3(8). Available at: <https://mir-nauki.com/PDF/09PSMN320.pdf> (in Russian)

УДК 159.9+159.91

ГРНТИ 15.21.51+15.21.35

Мозолевская Наталья Владимировна

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный университет экономики и управления», Новосибирск, Россия

Доцент кафедры «Психологии, педагогики и правопедения»

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный педагогический университет», Новосибирск, Россия

Доцент кафедры «Практической и специальной психологии»

Кандидат биологических наук

E-mail: mozolevskaya@list.ru

РИНЦ: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=888867

Буравцова Наталия Владимировна

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный педагогический университет», Новосибирск, Россия

Доцент кафедры «Практической и специальной психологии»

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный университет экономики и управления», Новосибирск, Россия

Доцент кафедры «Психологии, педагогики и правопедения»

Кандидат психологических наук

E-mail: burawzov@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5058-6594>

РИНЦ: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=554080

Психологические и психофизиологические аспекты акцентуаций характера подростков (на примере детей с девиантным и нормативным поведением)

Аннотация. Статья посвящена исследованию психологических и психофизиологических параметров, характеризующих подростков с различными типами акцентуации характера.

Авторами поднимается проблема недостаточного внимания психофизиологическим аспектам формирования акцентуаций характера подростков при планировании психологической коррекции девиантного поведения.

Показано, что в подростковом периоде развития, крайне важным является обеспечение оптимальных условий для становления систем эмоционально-волевой регуляции и возможностей эффективной коррекции поведения.

Анализируется специфика преобладающих типов акцентуаций у подростков, склонных и не склонных к девиантному поведению; выявлены и объяснены значимые различия.

Доказано, что девиантных подростков характеризует выраженность циклоидного, возбудимого и неустойчивого типов акцентуаций; а у подростков-гимназистов более выражены астено-невротический и тревожно-педантичный типы.

Исследование показало, что у подростков с превалированием эмоционально-нестабильного компонента наблюдается преобладание влияния симпатической активации в процессе регуляции функций. Для подростков с невротическим типом поведения характерно преобладание парасимпатической активности.

Результаты данного исследования представляют собой прогностические признаки потенциальных сдвигов в направлении развития поведенческих девиаций.

Авторами приводятся аргументы, что формирование акцентуаций характера обусловлено не только социальными установками и воспитательными паттернами, но, в значительной мере, и условиями образования нейронных связей, обеспечивающих эти акцентуации.

Обосновано, что современные программы психологической коррекции девиантного поведения подростков должны включать как психологические аспекты воздействия, так и использование психофизиологических тренажеров, развивающих функции префронтальной коры головного мозга.

Показано, что осознание подростками специфики собственных акцентуаций поможет существенно облегчить его адаптацию в обществе.

Ключевые слова: подростковый возраст; девиантное поведение; акцентуация характера; высшие психические функции; симпатическая и парасимпатическая активация

Актуальность изучения девиантного поведения была и остается острой темой для любого цивилизованного общества. И подростки естественно попадают в центр внимания исследователей, поскольку подростковый возраст связан с кардинальными биологическими, психоэмоциональными и социальными изменениями и проявлениями. Именно в подростковом возрасте чаще всего наблюдаются такие психологические феномены как акцентуации характера.

Как указывает А.Е. Личко, акцентуация характера представляет собой чрезмерное усиление отдельных черт характера, при котором наблюдаются не выходящие за пределы нормы отклонения в психологии и поведении человека, граничащие с патологией. Тип акцентуации существенно определяет предрасположенность подростка к соматическим заболеваниям и выступает в качестве важного фона при эндогенных психических заболеваниях и предрасполагающего фактора при реактивных нервно-психических расстройствах [1].

Проблема исследования заключается в том, что хотя на сегодняшний день известно множество подходов к психологической коррекции девиантного поведения, но до настоящего времени недостаточное внимание уделялось психофизиологическим аспектам формирования акцентуаций характера подростков. Если человеческий организм функционирует как единое психическое и соматическое целое, следовательно, подход к методам коррекции акцентуированного поведения должен осуществляться с учетом морфофункциональной основы.

В нашем исследовании мы исходим из положения, что формирование акцентуаций характера обусловлено не только социальными установками и воспитательными паттернами, но, в значительной мере, и условиями образования нейронных связей, обеспечивающих эти акцентуации.

По мере развития нейровизуальных методов исследования мозга расширяется понимание механизма процессов, происходящих в глубинных структурах. В подростковом возрасте в структурах нервной системы происходят серьезные перестройки, меняются межнейронные взаимодействия, связь с префронтальной корой ослабевает, а с лимбической системой, обеспечивающей эмоциональное реагирование, напротив – возрастает.

Закладка органов нервной системы происходит в пренатальном периоде на первых неделях. Являясь одной из наиболее сложно организованных систем организма, нервная система морфологически активно развивается и к моменту рождения достигает своего наибольшего пропорционального объема по отношению к другим системам организма. Так, соотношение массы мозга к массе тела новорожденного в пять раз больше, чем у взрослого. При этом у новорожденного наиболее сформированными являются филогенетически старые отделы ЦНС. К моменту рождения мозг человека состоит примерно из 100 млрд нервных клеток, каждая из которых способна образовывать порядка 10 тыс. синаптических связей. Нарастание таких связей по мере взросления и накопления опыта формирует нейронные контуры, обеспечивающие сложное приспособительное поведение [2].

Длительное время считалось, что по мере взросления процесс идет относительно последовательно и линейно. Смещение практического поля изучения поведения в междисциплинарную область позволило выделить определенные кризисные периоды, характеризующиеся вегетативными дисбалансами, влияющими на успешность биологической и социальной адаптации. В частности, индивидуальные расхождения подростковых приростов функциональных и морфологических параметров сопровождаются напряжением регуляторных механизмов. Выявлены взаимосвязи между физическим уровнем развития, адаптивными возможностями и выраженностью школьной тревожности. То есть дети, с отставанием физического развития проявляют высокую тревожность и низкую физиологическую сопротивляемость стрессу, что опосредованно может являться предрасполагающим или провоцирующим фактором усиления акцентации и формирования девиантного поведения [3]. Имеются работы, выявляющие связи между конституционно-типологическими особенностями и, например, темпераментом ребенка [4]. Повседневный опыт также формирует мнение о конституциональной обусловленности поведения в пубертатный период. Но вместе с тем, научных исследований, подтверждающих прямую связь недостаточно.

Очевидность врожденной и социальной обусловленности поведения не отвечает на вопрос, в каких пропорциях эти влияния оказываются. Частично ответ на этот вопрос был получен при изучении видов поведенческих проявлений у моно- и дизиготных близнецов раннего возраста. В частности, было установлено, что агрессивность и раздражительность генетически обусловлены, а общительность и страх в большей степени связаны с воздействием социальных факторов [5]. Но проявление врожденно обусловленного компонента поведения может реализоваться или нет, в зависимости от стимулирующего влияния среды.

Дальнейшее развитие нейровизуальных методов диагностики позволило значительно пересмотреть ранее устоявшиеся взгляды на темпы и особенности созревания отдельных структур мозга, оказывающих влияние на поведение в целом в раннем и подростковом онтогенезе.

Исследования специалистов университета Дж. Хопкинса показали, что активный рост нейронов и массовое увеличение количества связей имеет два выраженных пика – в раннем детстве, до 3–4-летнего возраста (как бы «на будущее») и в подростковом периоде – у девочек в 11, у мальчиков в 12 лет. Следовательно, огромное количество возникающих нейронных связей создает платформу для накопления энергетического потенциала, который подростку необходимо расходовать [6; 7].

Вместе с тем, следует учитывать, что эти нейронные связи крайне несбалансированы. Анализ результатов фМРТ данных, полученных при исследовании подростков, показывает наличие дисбаланса корковых отделов фронто-базальной и фронто-лимбической систем. Именно эти системы, обеспечивающие эмоционально-мотивационную часть поведения, оказываются наименее готовыми к поведенческой активности подростка. При этом дофаминовая система «вознаграждения», ответственная за поощрительную мотивацию, напротив, усиливается. Такая особенность регуляции может являться причиной неустойчивого поведения и вовлекаемости подростка в группы риска [8].

Данный онтогенетический период характеризуется интенсивным накоплением опыта социального взаимодействия и выстраивания собственной системы ценностей. И здесь у современного подростка возникает еще одна проблема, связанная с особенностями современной коммуникации. С одной стороны – доступность практически любой информации и возможность активного общения посредством социальных сетей. С другой – в последние годы отмечается снижение коммуникативной активности, как раз вследствие виртуализации общения и увеличения гемблинговой зависимости. Эмоциональный компонент личности в значительной степени связан как раз с опытом взаимодействия и переживания и дальнейшее становление его зависит от условий развития и социализации [9–11].

Фаза пубертата сопровождается активной перестройкой всех систем, набором костной и мышечной массы. Она протекает, сопровождаясь серьезными изменениями гормонального и вегетативного статуса. В частности, проявления вегетативной дистонии обнаруживается у всех детей данного возраста. На фоне нейроэндокринной перестройки наблюдается снижение порога возбудимости нервной системы, нарушениями нейрогенеза срединных структур – лимбической системы, гиппокампа [12].

Эти факторы могут нарушать формирование мозговых структур и систем, что провоцирует развитие депрессивных состояний, биполярных, тревожных расстройств.

Участие подкорковых структур в когнитивном и адаптивном поведении интенсивно изучается. Так, исследователи института Айкана проанализировали данные фМРТ мозга у пациентов, страдающих различными психическими нарушениями: депрессиями, биполярным расстройством, обсессивно-компульсивным расстройством, тревожностью, шизофренией. В ходе сканирования испытуемым предлагались к выполнению различные задания. Результаты показали отсутствие диагностической специфичности, а почти все участки мозга, активирующиеся при выполнении заданий, относились к областям лимбической системы. И если логично повышение нейронной активности у пациентов со спектром эмоциональных дисфункций, то диагноз шизофрении выпадает из общей картины по причине его безэмоциональной симптоматики [13]. В таком случае можно предполагать, что полученные данные могут быть характерны для развития самых разнообразных психических и поведенческих расстройств, хотя вопрос первичности проявляющихся нарушений и особой мозговой активности все еще остается открытым.

Таким образом, в подростковом периоде развития, отличающемся нестабильным протеканием психических и психофизиологических процессов, крайне важным является обеспечение оптимальных условий для становления систем эмоционально-волевой регуляции и возможностей эффективной своевременной коррекции поведения. И поскольку динамическое отграничение средовых социальных и органических факторов является практически невозможным, подход к коррекции необходим с позиции обоих влияний.

Цель исследования: выявление специфики характерологических акцентуаций подростков с учетом вегетативных механизмов регуляции высших психических функций.

Выборка: для изучения особенностей акцентуаций характера подростков были обследованы 108 подростков – мальчиков в возрасте 14–15 лет, как учащихся гимназий г. Новосибирска (56 чел.), так и состоящих на учете в городских социально-психологических и реабилитационных центрах для несовершеннолетних (52 чел.).

Методы исследования

Банк психодиагностических методик составили: методика определения склонности к отклоняющемуся поведению (автор А. Орел), патохарактерологический диагностический опросник (автор А. Личко), оценивание вегетативных механизмов регуляции функций проводилось посредством математического анализа сердечного ритма (автор Р. Баевский). Для выявления статистической значимости различий использовался непараметрический критерий Манна-Уитни.

Результаты исследования

Анализ склонности респондентов к девиантному поведению (см. рисунок 1) показывает, что подростков, состоящих на учете в реабилитационном центре, действительно можно отнести к группе девиантных, а учащихся гимназий – к нормативной группе.

Наибольшую выраженность у респондентов обеих групп получила склонность к проявлению агрессии и насилия (соответственно 59,41 и 51,83 Т-балла). Данный уровень характеризуется как повышенный и свидетельствует об их определенной агрессивной направленности во взаимоотношениях, склонности решать проблемы посредством насилия и тенденции использовать унижение партнера в качестве средства стабилизации самооценки.

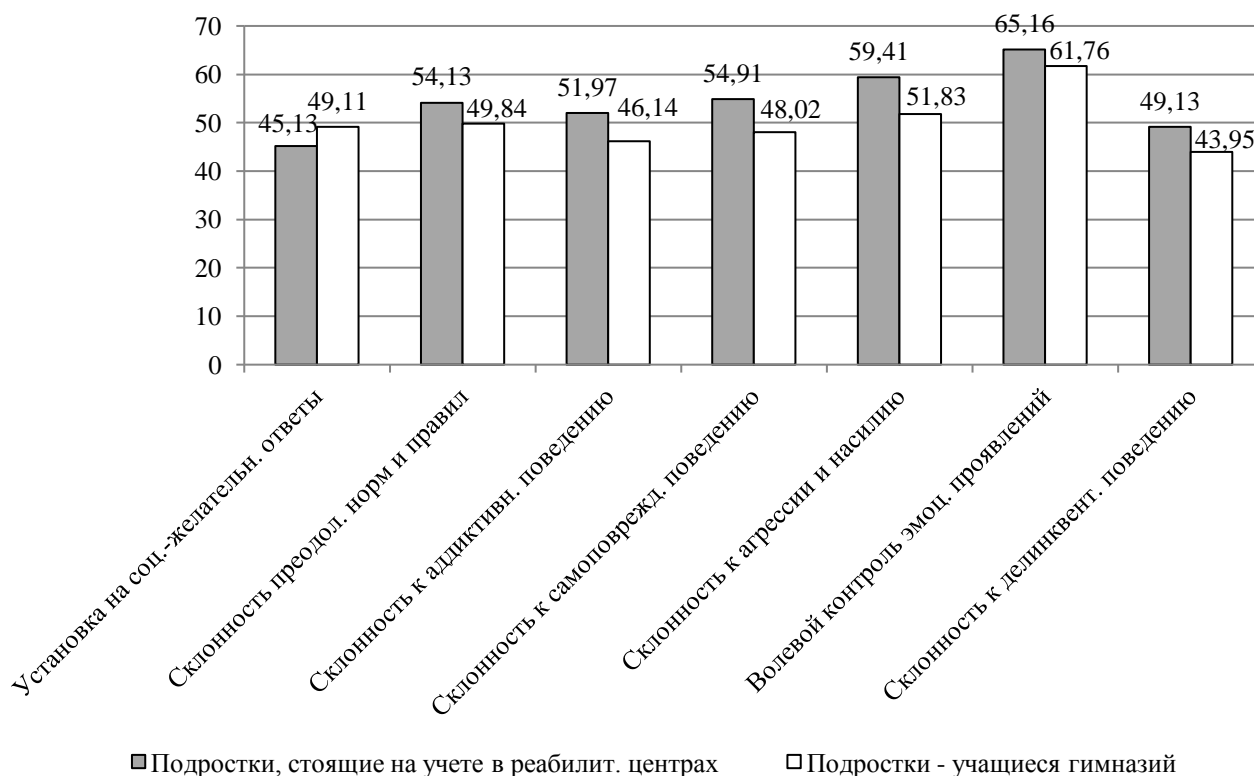


Рисунок 1. Результаты исследования склонности респондентов к отклоняющемуся поведению с помощью опросника СОП (в Т-баллах) (составлено авторами)

Если у подростков – учащихся гимназий остальные параметры находятся в пределах нормы, то у девиантных подростков наблюдается выраженность склонности к самоповреждающему и саморазрушающему поведению (54,91 Т-балла), что указывает на их склонность к риску, выраженную потребность в острых ощущениях и низкую ценность собственной жизни. Также стоит отметить некоторую склонность девиантных подростков к преодолению социальных норм и правил (54,13 Т-баллов), что в определенной степени характеризует данных подростков как «нарушителей общественного спокойствия» [14], стремящихся противопоставлять собственные нормы и ценности групповым.

Следует добавить, что респонденты обеих групп характеризуются определенной несформированностью волевого контроля, неспособностью контролировать поведенческие проявления эмоциональных реакций (65,16 и 61,76 Т-баллов соответственно), тенденцией к реализации возникающих негативных эмоций непосредственно в поведении.

Сравнительный анализ склонности участников исследования к отклоняющемуся поведению выявил определенную статистическую значимость (таблица 1).

Анализ параметров, представленных в таблице 1, показал наличие статистически подтвержденных различий по широкому спектру параметров склонности к отклоняющемуся поведению. Подростков, состоящих на учете в реабилитационных центрах в значимо большей степени, характеризует склонность к преодолению норм и правил ($p \leq 0,002$), к аддиктивному ($p \leq 0,012$), самоповреждающему ($p \leq 0,042$) и делинквентному ($p \leq 0,045$) поведению. В то же время, установка на социально-желательные ответы в большей степени свойственна подросткам – учащимся гимназий ($p \leq 0,049$).

Таблица 1

Сравнительный анализ параметров
склонности респондентов к отклоняющемуся поведению

Исследуемые переменные	Средние значения		Уэмп	p-level
	Подростки, стоящие на учете в реабилит. центрах	Подростки – учащиеся гимназий		
Установка на социально-желательные ответы	45,13	49,11	1186	0,049
Склонность к преодолению норм и правил	54,13	49,84	1020	0,002
Склонность к аддиктивному поведению	51,97	46,14	1078	0,012
Склонность к самоповреждающему поведению	54,91	48,02	1180	0,042
Склонность к агрессии и насилию	59,41	51,83	1222	0,057
Волевой контроль эмоциональных проявлений	65,16	61,76	1220	0,053
Склонность к делинквентному поведению	49,13	43,95	1185	0,045

Результаты исследования характерологических акцентуаций респондентов – участников исследования по методике ПДО А. Личко показывают (см. рисунок 2), что наиболее выраженными типами акцентуаций для выборки подростков, находящихся на учете в реабилитационном центре, являются:

- циклоидный тип (8,97 баллов), т. е. подросткам данной выборки может быть свойственно периодическое (с фазой от нескольких недель до нескольких месяцев) колебание настроения и жизненного тонуса (в период подъема им присущи подвижность, общительность, выраженность жестов и мимики; а в

период спада настроения контактность резко снижается, общительность сменяется немногословностью и пессимизмом);

- возбудимый тип (9,12 баллов), чертами которого являются склонность к дисфории и аффективным проявлениям, а также определенной напряженностью инстинктивной сферы.

Кроме этого, можно сказать, что данную выборку респондентов характеризует тенденция к формированию неустойчивого типа акцентуации (9,79 баллов при критическом значении в 10 баллов), который характеризуется как слабое проявление волевой регуляции, отсутствие мотивации поступков, внушаемость и неспособность удержаться от удовлетворения внезапно возникающих желаний. Полученные результаты подтверждаются и данными по тесту склонности подростков – участников исследования к отклоняющемуся поведению.

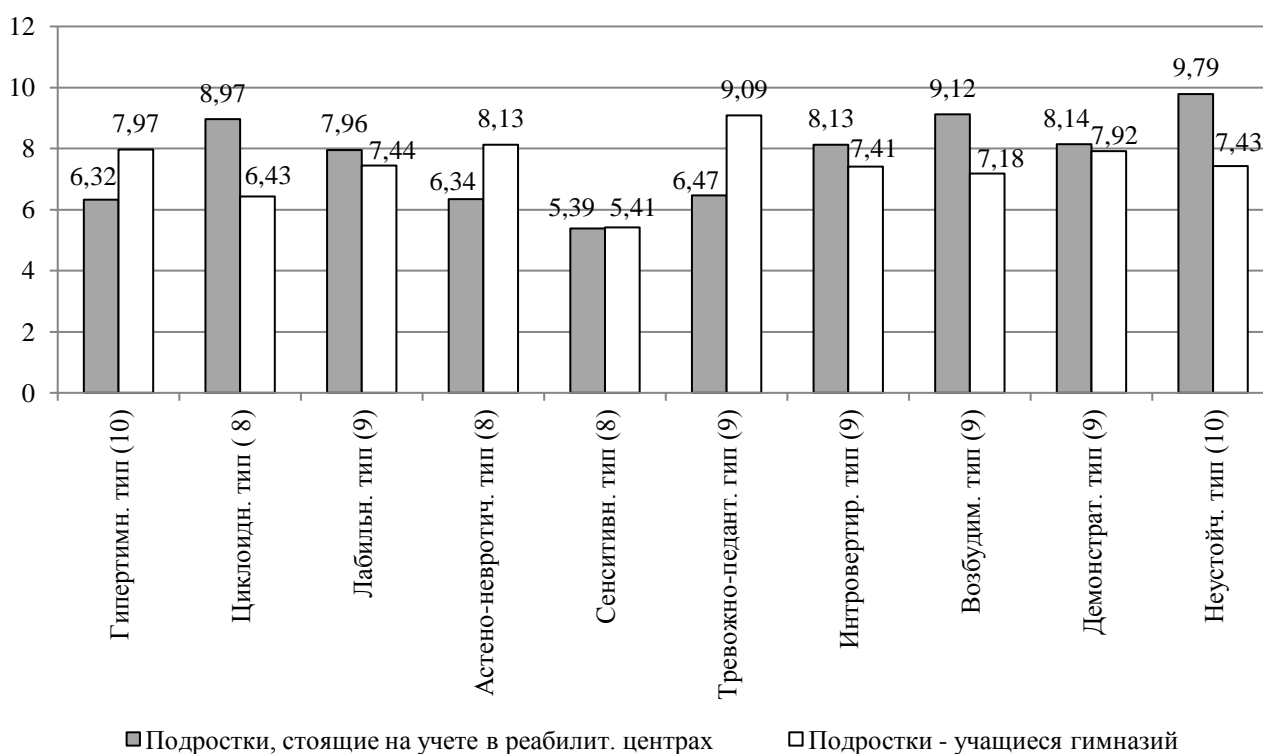


Рисунок 2. Результаты исследования акцентуаций характера респондентов (в скобках указаны минимальные диагностические значения) (составлено авторами)

В свою очередь, респондентам – учащимся гимназий свойственны такие типы акцентуаций как:

- астено-невротический тип (8,13 баллов), т.е. данные подростки могут демонстрировать психическую и физическую утомляемость, раздражительность и склонность к ипохондрии; их аффективные вспышки связаны с нарастанием раздражительности в моменты утомления;
- тревожно-педантичный (9,09 балов), что характеризует респондентов как мнительных, склонных к рассуждениям и самоанализу, подверженных различным страхам, опасениям и представлениям.

Сравнительный анализ выявленных типов акцентуаций испытуемых показал наличие определенной статистической значимости (таблица 2).

Таблица 2

Оценка достоверности различий
в выраженности типов акцентуаций характера респондентов

Типы акцентуаций характера	Средние значения		Уэмп	p-level
	Подростки, стоящие на учете в реабилит. центрах	Подростки – учащиеся гимназий		
Гипертимный тип	6,32	7,97	1080	0,059
Циклоидный тип	8,97	6,43	920	0,002
Лабильный тип	7,96	7,44	998	0,052
Астено-невротический тип	6,34	8,13	920	0,002
Сенситивный тип	5,39	5,41	1130	0,061
Тревожно-педантичный тип	6,47	9,09	1010	0,009
Интровертированный тип	8,13	7,41	1246	0,067
Возбудимый тип	9,12	7,18	1078	0,028
Демонстративный тип	8,14	7,92	1258	0,079
Неустойчивый тип	9,79	7,43	850	0,001

Анализ параметров, представленных в таблице 2, показал наличие статистически подтвержденных различий по целому ряду характерологических акцентуаций. Так, девиантных подростков в большей степени характеризует выраженность циклоидного ($p \leq 0,002$), возбудимого ($p \leq 0,028$) и неустойчивого ($p \leq 0,001$) типов характерологических акцентуаций. В то время как у подростков – учащихся гимназий более выражены астено-невротический ($p \leq 0,002$) и тревожно-педантический ($p \leq 0,009$) типы.

Безусловно, акцентуации характера представляют собой определенные характерологические отклонения, не достигающие патологического уровня (например, психопатий). По большей части, акцентуации, нивелируются с возрастом, однако высока вероятность их перехода в скрытые формы.

Исследование функционального резерва испытуемых [15] посредством оценивания вариабельности сердечного ритма (BCP) без нагрузки показало, что у подростков с превалированием эмоционально-нестабильного компонента обнаружены высокие показатели индекса напряжения (ИН), и частоты сердечных сокращений (ЧСС), отражающие преобладание влияний симпатической активации в процессе регуляции функций.

Таблица 3

Средние показатели параметров функционального резерва испытуемых подростков

Группы	Тип акцентуации	ИН (M±m)	ИВБ (M±m)	ЧСС (M±m)
Подростки, стоящие на учете в реабилитац. центрах	Циклоидный тип	136,1±14,9	167,5	93±1,4
	Возбудимый тип	297,1±28,4	365,4	96±1,2
	Неустойчивый тип	343,8±31,7	422,8	100±1,8
Подростки – учащиеся гимназий	Гипертимный тип	280,6±34,2	317,1	101±2,4
	Астено-невротический тип	55,3±9,2	79,1	62±2,2
	Тревожно-педантичный тип	163,1±16,3	265,9	73±1,7

Это характерно для подростков-гимназистов с гипертимным типом акцентуации характера (280,6±34,2), и подростков, состоящие на учете в реабилитационных центрах, с возбудимым типом (297,1±28,4), и неустойчивым типом акцентуации (343,8±31,7).

Смещение к верхней границе (выше 200), говорит о преобладании центральных механизмов регуляции над автоматическими в ситуациях стресса, высокой психоэмоциональной или физической нагрузки. В этих же группах подростков отмечены высокие средние показатели частоты сердечных сокращений (ЧСС) в покое. Для подростков

данного возраста нормативные значения находятся в пределах 55–95 уд/мин. Индекс вегетативного баланса (ИВБ), отражающий соотношение в регуляции организма между симпатическим и парасимпатическим отделами при оптимальном балансе находится в пределах значений от 100–350 условных единиц. У подростков указанных групп индекс variability сердечного ритма смещен в сторону преобладания симпатической регуляции.

В свою очередь, у подростков-гимназистов с астено-невротическим типом акцентуации ($55,3 \pm 9,2$) показатели индекса напряжения сердечного ритма (ИН) располагаются в нижних границах коридора вегетативного баланса (нормативными для данного возраста являются колебания от 50 до 199 условных единиц), равно как и ЧСС (≤ 55), а значения индекса вегетативного баланса (ИВБ) свидетельствуют о преобладании парасимпатической активности. Таким образом, можно предполагать, что для подростков с невротическим типом поведения актуальным компенсаторным механизмом будет выступать преобладание автономного контура управления вегетативными функциями.

Обсуждение результатов

Исходя из принципа единства структуры и функции, справедливо предполагать, что смещение в регуляции психических функций соотносимо с некоторой дисфункцией регуляторных систем, в частности висцеральных и гомеостатических. Полученные результаты могут служить прогностическим признаком потенциальных сдвигов в направлении девиации. На сегодняшний день оценка variability сердечного ритма как интегрального показателя функционального состояния детей и подростков широко используется в школьной и спортивной медицине [16]. На наш взгляд, использование данного метода будет оправданным и в комплексной диагностической и коррекционной работе с акцентуированными подростками.

В большинстве своих проявлений, подростковое девиантное поведение представляет собой реакцию на неосознаваемые подростками условия, в которых они находятся, и стратегии достижения цели, при отсутствии представлений о социально приемлемых способах её достижения. В исследованиях причин отклонений в подростковом поведении неоднократно упоминались такие факторы, как неразвитость социально-культурных потребностей, скудость духовного мира, социальное отчуждение [17]. Но при выстраивании программ психологической коррекции девиантного поведения крайне необходимо учитывать и роль нейронных структур, формирующих поведенческую основу.

Функции префронтальной коры – планирование, организация и контроль поведения, морально-этическое нормирование у подростков с недостаточной сформированностью этой зоны, выполняются теми взрослыми, с кем непосредственно взаимодействует подросток, поэтому такое большое значение, для понимания поведенческих особенностей, их коррекции, имеет информированность родителей о данных особенностях подростков.

Данное исследование позволило сформулировать следующие **выводы**:

1. Если подростков, состоящих на учете в реабилитационных центрах, характеризует влечение к аддиктивному и самоповреждающему поведению, игнорированию норм и правил, то подросткам – гимназистам в большей мере свойственна настороженность, ориентация на социально-желательные ответы, стремление продемонстрировать себя в лучшем свете.

2. Девиантных подростков в наибольшей степени характеризует спектр таких типов акцентуаций как циклоидный, сензитивный, возбудимый и неустойчивый типы; подросткам – гимназистам в большей степени присущи астено-невротический и тревожно-педантический типы.

3. Преобладание влияний симпатической активации связано не с выраженностью девиантного поведения, а с формированием гипертимного и возбудимого типа акцентуации характера, что свидетельствует о превалировании у них в ситуациях стресса, психоэмоциональной или физической нагрузки центральных механизмов регуляции над автоматическими.

4. Преобладание автономного контура управления вегетативными функциями как актуального компенсаторного механизма также связано не с выраженностью девиантного поведения, а с формированием у подростков тревожного и невротического типа поведения.

5. Напряжение регуляторных систем, интенсивная выработка гипофизом подросткового организма половых гормонов, обуславливающих демонстративное и даже агрессивное поведение, на фоне незрелости префронтальной зоны коры приводит к тому, что подростки неспособны оценить долгосрочные перспективы своего деструктивного поведения. В комплексе, у подростков, со статусом девиантности, это повышает риск проявления делинквентности. Поэтому, психологическую помощь и поддержку подросткам с девиантным поведением необходимо оказывать с учетом и психофизиологических факторов.

Таким образом, современные программы психологической коррекции девиантного поведения подростков должны строиться:

- с обязательным обсуждением с подростком специфики проявлений той или иной характерологической акцентуации и присущих ей проявлений;
- включением в психокоррекционную программу специальных психокоррекционных приемов, направленных на социально-психологическую адаптацию и формирование адекватного целеполагания;
- с использованием различных психофизиологических тренажеров, развивающих функции префронтальной коры головного мозга;
- с участием в психокоррекционной работе не только психологов и педагогов, но и тех значимых взрослых, которые находятся рядом с девиантным подростком и могут помочь ему овладеть навыками самоконтроля.

Осознание подростком специфики собственных акцентуаций поможет существенно облегчить его адаптацию в обществе, школьном коллективе, новой социальной группе и будет способствовать в решении проблем с принятием ответственности за происходящие в его жизни значимые события.

На наш взгляд, проведенное исследование может стать базовой основой для разработки программ психокоррекции поведения подростков с различными типами акцентуаций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Личко А.Е. Психопатии и акцентуации характера у подростков; Патохарактерологический диагностический опросник для подростков (ПДО). – СПб: Речь, 2010. – 256 с.
2. Санин М.П., Билич Г.Л. Анатомия человека: В 2 кн. 2-е изд., перераб. и доп. – М., 1999.
3. Мозолева Н.В. Индивидуально-типологические особенности морфо-функционального развития и поведения младших школьников: Автореф. ... дис. кан. биол. наук. – Новосибирск: 2007. – 21 с.

4. Слободская Е.Р. Развитие ребенка: индивидуальность и приспособление. – Новосибирск, 2004. – 416 с.
5. Строганова Т.А., Орехова Е.В. Психофизиология индивидуальных различий в младенчестве: современное состояние проблемы // Вопросы психологии, 1998. – № 1. – С. 128–146.
6. Johnson S.B., Blum R.W., Giedd J.N. Adolescent maturity and the brain: the promise and pitfalls of neuroscience research in adolescent health policy. *J. Adolesc Health*. 2009 Sep; 45(3): 216–21.
7. Johnson S.B., Riis J.L., Noble K.G. State of the Art Review: Poverty and the Developing Brain. *Pediatrics*. 2016 Mar 7. pii: peds. 2015–3075. [Epub ahead of print] Review. PubMed PMID: 26952506.
8. Мачинская Р.И., Семенова О.А., Ломакин Д.И., Фролова К.А., Особенности мозгового обеспечения регуляторных компонентов когнитивной деятельности в предпубертковом и пубертковом возрасте. Седьмая междунар. конф. по когнитивной науке: тез. докл. – Светлогорск, 2016. – С. 665–666.
9. Буравцова Н.В. Роль жизненной среды в формировании личностного пространства подростков // В мире научных открытий, – 2010. – № 4 (10) – С. 65–68.
10. Антоненко А.А. Интернет-зависимость подростков от компьютерных игр и онлайн-общения: клиничко-психологические особенности и профилактика: автореф. дис. ... канд.психол.наук: 19.00.04. – М., 2014. – 22 с.
11. Самохвалова А.Г. Коммуникативные трудности подростков и способы совладания с ними в условиях социальной депривации // Психологические исследования. 2016. – Т. 9, – № 49. – С. 5. URL: <http://psystudy.ru>.
12. Вавилова Т.А. Непсихотические психические расстройства у подростков с коморбидной хронической соматической патологией: автореферат дис. ... кандидата медицинских наук: 14.01.06. – СПб, 2014. – 28 с.
13. Sprooten E., Rasgon A., Goodman M., Carlin A., Leibu E., Lee W.H., & Frangou S. Addressing reverse inference in psychiatric neuroimaging: Meta-analyses of task-related brain activation in common mental disorders. *Hum Brain Mapp*. 2017. Jan 9.
14. Определение склонности к отклоняющемуся поведению (А.Н. Орел) / Клейберг Ю.А. Социальная психология девиантного поведения: учебн. пособие для вузов. – М., 2004. – С. 141–154.
15. Баевский Р.М., Кириллов О.И., Клецкин С.З. Основные методы математического анализа сердечного ритма. // Математический анализ изменений сердечного ритма при стрессе. – М.: Наука, 1984. – С. 39–93.
16. Шлык Н.И. Сердечный ритм и тип регуляции у детей, подростков и спортсменов. – Ижевск: Удмуртский университет, 2009. – 259 с.
17. Мозолевская Н.В. Темперамент и морфофункциональное развитие как основа адаптации детей // СМАЛЬТА, 2017. – № 6. – С. 24–27.

Mozolevskaya Natalia Vladimirovna

Novosibirsk state university of economics and management, Novosibirsk, Russia
Novosibirsk state pedagogical university, Novosibirsk, Russia
E-mail: mozolevskaya@list.ru

Buravtsova Nataliya Vladimirovna

Novosibirsk state pedagogical university, Novosibirsk, Russia
Novosibirsk state university of economics and management, Novosibirsk, Russia
E-mail: burawzov@yandex.ru

Psychological and psychophysiological aspects of accentuations of character of adolescents (on the example of children with deviant and normative behavior)

Abstract. The article is devoted to the study of psychological and psychophysiological parameters characterizing adolescents with various types of character accentuation.

The problem of insufficient attention is paid to the psychophysiological aspects of the formation of accentuations in the nature of adolescents in planning psychological correction of deviant behavior. The authors claim that the question of psychophysiological aspects of accentuated personality development for needs of deviant behavior psychotherapeutic intervention in adolescents is not sufficiently covered in recent researches.

It is shown that in the teenage period of development, it is extremely important to ensure optimal conditions for the development of systems of emotional-volitional regulation and the possibility of effective correction of behavior. It was shown that in the adolescence is extremely important to provide optimal conditions both for the emotional and self regulation systems development and psychotherapeutic intervention effectiveness.

The specificity of the prevailing types of accentuations in adolescents, prone and not prone to deviant behavior, is analyzed; significant differences were identified and explained.

It is proved that deviant adolescents are characterized by the severity of cycloid, excitable and unstable types of accentuations; and adolescent gymnasium students are more pronounced astheno-neurotic and anxious-pedantic types. The study proves that adolescents with deviant behavior are characterized by the severity of cycloid, excitable and unstable types of accentuations. In the same time the adolescents from the control group are characterized more as astheno-neurotic and anxious-pedantic types.

The study showed that in adolescents with a predominance of the emotionally unstable component, the effects of sympathetic activation in the regulation of functions predominate. For adolescents with a neurotic type of behavior, a predominance of parasympathetic activity is characteristic. The study showed that in adolescents with the predominance of the emotional instability the sympathetic activation is prevailed in functional regulation. On the other hand in the adolescents with the predominance of neurotic type the parasympathetic activation is prevailed.

The results of this study are prognostic signs of potential shifts in the development of behavioral deviations. The results of this study reveal diagnostic measures of potential shifts in the development of behavioral deviations.

The authors give arguments that the formation of character accentuations is caused not only by social attitudes and education, but also by the conditions for the formation of neural connections providing these accentuations.

It is proved that modern programs of psychological correction of deviant behavior of adolescents should include both psychological aspects of exposure and the use of psychophysiological simulators that develop the functions of the prefrontal cortex. It is proved that the modern programs of the psychotherapeutic intervention for adolescents with deviant behavior should include both psychological and psychophysiological means such as simulators that help to develop the prefrontal cortex functions.

It is shown that adolescents' awareness of the specifics of their own accentuations will help to significantly facilitate its adaptation in society.

Keywords: adolescence; deviant behavior; character accentuation; higher mental functions sympathetic and parasympathetic activation