

# Клинико-биологические особенности подростков-правонарушителей, злоупотребляющих алкоголем\*

КОПОСОВ Р.А.

аспирант Института психологии и психиатрии

СИДОРОВ П.И.

Северного государственного медицинского университета (СГМУ), Архангельск

РУЧКИН В. В.

д.м.н., профессор, академик РАМН, ректор СГМУ, Архангельск

ГРИГОРЕНКО Е.Л.

д.м.н., ученый-исследователь Центра изучения ребенка Йельского университета, США

профессор, Центр изучения ребенка Йельского университета, США

*Изучались взаимоотношения между употреблением алкоголя и личностными особенностями, биологическими показателями, а также характером поведенческих и эмоциональных проблем в группах подростков-правонарушителей, употребляющих алкоголь, без наркотической зависимости; злоупотребляющих алкоголем и употребляющих алкоголь с симптомами зависимости от алкоголя.*

*Установлено, что в зависимости от характера употребления алкоголя подростки-правонарушители различаются по личностной характеристике, определяющей активацию поведения в ответ на возникновение новых стимулов ("поиск нового") и имеют разный уровень активности фермента моноаминоксидазы (МАО). По сравнению с остальными подростками у подростков, злоупотребляющих алкоголем, и, с симптомами зависимости от алкоголя, выявлен наиболее высокий показатель "поиска нового" и наиболее низкий уровень активности МАО крови. Уровень проблем по поведенческим и эмоциональным шкалам опросника Ахенбаха также отличался в зависимости от группы исследуемых подростков. Установлено, что сниженная активность МАО крови и повышенный балл по личностной шкале "поиск нового" могут служить факторами, предрасполагающими к злоупотреблению алкоголем, и, таким образом, обладать прогностической ценностью в отношении развития исследуемой патологии.*

Одной из наиболее негативных тенденций растущей алкоголизации населения является все более активное вовлечение в нее детей и подростков [1]. Согласно результатам эпидемиологического исследования, проведенного в Москве с использованием стандартной анкеты ESPAD – European Schools Project on Alcohol and other Drugs (Европейский проект школьных исследований по алкоголю и наркотикам), хотя бы раз в жизни алкоголь и наркотики пробовали 94% опрошенных учащихся, а регулярное употребление (более 40 раз) выявлено у 30% опрошенных. При этом 63% учащихся употребляли алкогольные напитки в течение 30 дней, предшествовавших опросу [2]. Согласно официальным данным Министерства здравоохранения РФ, с 1999 по 2001 гг. заболеваемость алкоголизмом выросла на 29,7%, при росте количества алкогольных психозов на 52,2%. Применительно к проблеме подростковой алкоголизации статистика демонстрирует еще более высокие показатели: заболеваемость алкогольными психозами за тот же период времени среди подростков выросла на 75,5% [3].

Среди факторов, сопровождающих аддиктивное поведение подростков, наиболее выраженная взаимосвязь прослеживается с антисоциальным поведением, чему всегда уделялось значительное внимание специалистов из самых различных областей — криминалистов, социологов, психологов, педагогов, врачей [4, 5]. Как и в случае алкоголизации, подростковая преступность в России в последние годы характеризовалась крайне неблагоприятными тенденциями. Так, только за 2001 г. подростками

или при их соучастии было совершено более 185 тыс. преступлений, из которых почти 80% (147 тыс.) относились к категории тяжких и особо тяжких; к ответственности привлечено более 68 тыс. несовершеннолетних, в том числе к уголовной ответственности — 19 тыс. подростков. Не меньшую тревогу вызывает и тот факт, что проблемные подростки, а особенно те, кто находится в местах лишения свободы, представляют собой группу риска в отношении развития целого ряда поведенческих и эмоциональных проблем, что подтверждено целым рядом предыдущих исследований [6, 7, 8].

Несмотря на значительное число исследований, рассматривающих этиологию антисоциального поведения и алкоголизации подростков, факторы, способствующие возникновению девиантного поведения среди подростков, остаются недостаточно изученными. Безусловно, ухудшение социально-экономических условий в стране сыграло значительную роль в повышении уровня девиантного поведения среди подростков, однако определенное значение в его происхождении имеют и личностные особенности индивидуума. В частности, исследования подростков, злоупотребляющих алкоголем, отмечают, что им присущ целый ряд особых личностных характеристик, которые включают в себя повышенную импульсивность [9], эмоциональную неустойчивость и склонность к поиску новых ощущений [10]. Это совпадает с результатами Леонгарда [11], установившего, что общей характерологической особенностью, предрасполагающей к алкоголизму, является сниженная способность к самоконтролю, тенденция действовать под влиянием минутных впечатлений. Влияние черт характера на подростковую алкоголизацию продемонстрировал в своих работах А.Е.Личко [12], указав на повышенную склонность к алкоголизации среди неустойчивых, эпилептоидных и гипертимных подростков.

\* Авторы выражают благодарность профессору Lars Oreland, Uppsala University, Uppsala и профессору Britt af Klinteberg, Karolinska Institute, Stockholm, Sweden, за предоставленные результаты исследований образцов крови, а также финансовую и организационную помощь в исследовании.

Интересной представляется психобиологическая теория американского ученого и психиатра Robert Cloninger, в которой личность рассматривается как совокупность четырех генетически предопределенных базовых черт темперамента (“поиск нового”, “избегание вреда”, “ожидание вознаграждения” и “упорство”) и трех черт характера (“самоуправляемость”, “кооперативность” и “само-трансцендентность”), развивающихся в процессе социализации личности [13]. Черты темперамента считаются генетически наследуемыми, проявляются на ранних стадиях развития человека и не меняются в течение всей жизни, тогда как черты характера развиваются в ходе социо-культурального обучения как результат взаимодействия черт темперамента и окружающей среды. В своих последующих работах Cloninger и его коллеги [10] показали, что определенные черты темперамента и характера обладают высокой прогностической ценностью в отношении развития алкоголизма и на основании динамики клинических симптомов, типа наследования, особенностей личностных характеристик и возраста возникновения, предложили условное разделение алкоголизма на два подтипа. Так, если алкоголизм I типа характеризуется поздним началом развития симптомов заболевания, которые в основном обусловлены социальными влияниями, то для II типа характерны тенденция к генетическому наследованию, раннее проявление симптомов еще в подростковом возрасте и тесная связь с антисоциальным поведением. Кроме того, выделенным подтипам алкоголизма присущи и определенные особенности личности — II тип встречается чаще у людей с повышенным уровнем “поиска нового”, склонных к самоуверенности, беспечности и оптимизму (пониженное “избегание вреда”), в то время как I тип наиболее распространен среди лиц с пониженным уровнем поиска новых ощущений и склонных к тревоге и беспокойству (повышенное “избегание вреда”). Рядом исследований было продемонстрировано, что по сравнению с другими чертами темперамента “поиск нового” оказывает наибольшее влияние на вероятность развития аддиктивного поведения [14, 15], и особенно, на его раннее начало [16, 17].

Научная значимость теории Cloninger обусловлена еще и тем, что личностные характеристики, составляющие темперамент, тесно соотносятся с системой нейрогуморальной регуляции поведения. В последние годы отмечается возрастающий интерес в изучении нейробиологических и нейропсихологических процессов, участвующих в регуляции человеческого поведения, где одна из центральных ролей отводится нейротрансмиттерам, уровень которых в значительной мере определяет поведенческие особенности индивидуума и его эмоциональный фон. Так, ацетилхолин и гистамин играют важную роль в процессах запоминания новой информации и консолидации памяти (придания ей устойчивого долговременного характера) [18]. Низкий уровень дофамина в определенных участках мозга может вести к потере инициативы, а более серьезный дефицит — к полной невозможности совершить активное действие [19]. В то же время, избыток дофамина способствует поведению, связанному с поиском удовольствия (в теории Cloninger эти уровни соответствуют низким и высоким показателям шкалы “поиск нового”). Недавние исследования также продемонстрировали роль дофамина в развитии алкоголизации и последующего злоупотребления алкоголем [20]. Исследования метаболизма серотонина показали, что его высокий уровень

коррелирует с пониженной агрессивностью [21], а его недостаток может вести к развитию депрессии и повышенной импульсивности (соответственно, высокий и низкий показатели “избегания вреда”) [22].

С учетом опосредованной оценки активности указанных систем, осуществляемой через их маркеры, возрастает важность показателя такого фермента, как MAO крови, которая участвует в расщеплении избытка большинства нейротрансмиттеров, включая дофамин, адреналин и серотонин. Целый ряд исследований был посвящен оценке взаимосвязи между активностью тромбоцитарной MAO (также называемой MAO B, в отличие от MAO A, содержащейся в спинномозговой жидкости), и психопатологией. В частности, было выявлено, что пониженный уровень MAO B наблюдался у лиц с наркотической зависимостью и табакокурением [23], суицидальными тенденциями [24], алкоголизмом [25, 26], психопатией [27] и криминальным поведением [28]. При этом, исследователи отмечают, что низкий уровень MAO не является фактором, способствующим развитию психопатологии, а скорее демонстрирует конституциональную склонность, которая может играть потенциальную роль в возникновении заболевания только при наличии дополнительных внешних факторов, таких, как стресс или соматическая патология [29]. Значительное количество работ было посвящено исследованию взаимоотношений между уровнем тромбоцитарной MAO и личностными чертами. В исследованиях, проведенных на здоровых добровольцах, пациентах с суицидальным поведением и пациентах с зависимостью от алкоголя, была выявлена взаимосвязь пониженного уровня MAO с такими чертами, как импульсивность, экстраверсия и избегание монотонности в поведении [30, 31, 32, 33].

Вместе с тем, несмотря на установленную взаимосвязь между пониженным уровнем MAO и злоупотреблением алкоголем среди взрослых, лишь единичные исследования рассматривали взаимосвязь между особенностями личности, активностью MAO и поведением у подростков. Данные исследования особенно важны в отношении подростков-правонарушителей, представляющих собой группу риска по развитию целого ряда проблем, в том числе и связанных с употреблением алкоголя.

В связи с этим целью настоящего исследования было выявление характера поведенческих и эмоциональных проблем и определение взаимосвязи между личностными факторами, биологическими показателями (MAO) и употреблением алкоголя среди подростков-правонарушителей.

#### Материал и методы исследования

В качестве объекта для исследования были взяты добровольцы из подростков, содержащихся в воспитательной колонии для несовершеннолетних правонарушителей, расположенной в Архангельске. Причины, по которым подростки были осуждены, включали повторные случаи воровства (до 50%), драки (20%), разбойные нападения (15%), изнасилования (5%) и убийства (5%).

Все участники были проинформированы о добровольном и конфиденциальном характере проводимого исследования. От каждого добровольца было получено устное согласие на участие в проводимом исследовании, а также в лабораторном заборе крови из локтевой вены.

Для достижения указанных целей исследования подростки на основании результатов полуструктурирован-

ного психиатрического интервью были разделены на подгруппы, в зависимости от характера употребления алкоголя:

- 1) употребляющие алкоголь, но без каких-либо последствий или симптомов ( $n=72$ );
- 2) злоупотребляющие алкоголем ( $n=27$ );
- 3) с симптомами зависимости от алкоголя ( $n=79$ ).

Общее количество подростков, обследованных с помощью интервью, заполнивших опросники и сдавших анализ крови, составило 178 человек. Возраст обследованных варьировал от 14 до 20 лет ( $M=16,4$ ,  $SD\pm 0,84$ ).

В работе использовались следующие методы.

1. Шкала оценки аффективных расстройств и психозов для детей школьного возраста (The Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Age Children—Present and Lifetime Version — K-SADS-PL) [34]. Представляет собой широко распространенное полуструктурированное психиатрическое интервью, показавшее высокую степень “тест-ретест” надежности и валидности в ряде зарубежных исследований [35, 36, 37]. Интервью направлено на выявление текущей, а также имевшей в прошлом психопатологии, с использованием критериев DSM-III-R and DSM-IV Axis I для психиатрических диагнозов. Шкала состоит из введения, скрининговой части, а также пяти приложений по основным группам диагнозов. Введение направлено на сбор общей информации и включает в себя сбор демографических данных, данных об общем состоянии здоровья, информации о проводившемся ранее психиатрическом лечении с его результатами. Занимая не более 10–15 мин, данный раздел используется в основном для налаживания контакта с обследуемым. Скрининговая часть, состоящая из 82 вопросов, из 20 различных диагностических подразделов, служит для определения области, в которой ребенок испытывает проблемы. В конце каждого подраздела имеются критерии, в соответствии с которыми тестирующий решает, стоит ли продолжать интервью по данному подразделу с использованием дополнительных вопросов из приложений. Всего таких приложений пять:

- 1) аффективные расстройства;
- 2) психотические расстройства;
- 3) тревожные расстройства;
- 4) поведенческие расстройства;
- 5) расстройства питания, тики и злоупотребление алкоголем и наркотиками.

Постановка диагноза осуществляется в строгом соответствии выявленных клинических симптомов диагностическим критериям, представленным в приложениях. Методика поощряет использование сразу нескольких источников для получения информации (например, родители обследуемого). В связи с трудностями получения информации от родителей подростков в настоящем исследовании диагностика проводилась исключительно на основании информации, предоставленной подростками-правонарушителями во время интервью.

В настоящем исследовании психиатрическое интервью K-SADS-PL было использовано с целью выделения подростков, чьи клинические симптомы на момент их помещения в колонию соответствовали критериям DSM-IV для диагнозов *злоупотребление алкоголем* и *алкогольная зависимость*.

2. Лист оценки подросткового поведения (Youth Self-Report, Achenbach, 1991) [38] — опросник, включающий 112 вопросов для оценки проблем подростков в двух

основных сферах: экстернализации и интернализации. Интернализация включает в себя шкалу замкнутости и уединенности, соматические жалобы, шкалу тревоги и депрессии трудности мышления и социальные проблемы, а экстернализация состоит из шкал делинквентного и агрессивного поведения, а также проблем, связанных с концентрацией внимания. Шкальные значения методики соответствуют определенному уровню поведенческих и эмоциональных проблем.

3. Личностный опросник темперамента и характера (TCI, Cloninger et al., 1994) [39] — 125-вопросный инструмент, оценивает составляющие темперамента и характера биосоциальной теории личности [13]. В соответствии с теорией, “избегание вреда” является одной из четырех независимых, наследуемых генетически составляющих темперамента. Эта характеристика отражает врожденную склонность к подавлению поведения в ответ на авersive сигналы. Лицам с высоким уровнем “избегания вреда” предписываются такие характеристики, как пессимистичность, чрезмерная обеспокоенность, быстрое наступление усталости, стеснение незнакомых людей и ощущение напряжения в незнакомых ситуациях. “Поиск нового” представляет собой генетически предопределенную склонность к активации поведения в ответ на возникновение новых стимулов и событий. Лица с высоким уровнем поиска нового склонны к частому эксплоративному поведению, импульсивному принятию решений, быстрой потере интереса и активному избеганию ситуаций, связанных с фрустрацией. Третья составляющая темперамента — “ожидание вознаграждения” отражает врожденную склонность к поддержанию текущего поведения. Лица с высоким уровнем “ожидания вознаграждения” описываются как сентиментальные, социально привязанные и зависимые от одобрения со стороны других. “Упорство”, первоначально являвшееся частью “ожидания вознаграждения”, представляет собой четвертый компонент темперамента и отражает упорство в поведении, несмотря на фрустрацию и усталость.

Три первичных подразделения характера влияют на личную и социальную эффективность путем осознанного изучения концепции “я”, которые, в свою очередь, варьируют в зависимости от того, как индивидуум рассматривает себя как:

- автономную личность;
- интегральную часть человечества;
- интегральную часть вселенной как единого целого.

Каждый аспект концепции “я” связан с одним из трех подразделений характера, названных соответственно *самоуправляемость*, определяемую понятиями *самоопределения* и *силы воли*, или способностью личности контролировать, регулировать и адаптировать свое поведение в соответствии с выбранными целями; *кооперативность*, определяющую индивидуальные различия в идентификации с другими людьми и принятии их, и *самотрансцендентность* — вовлекающее состояние единого сознания, в котором все является частями единого целого. Характер основывается на биологически предопределенной почве, но подвержен развитию и изменению в ходе социокультурального обучения. В настоящем исследовании нами использовалась короткая версия инструмента из 125 вопросов с вариантами ответов “да” и “нет”.

4. Определение уровня MAO крови было проведено по стандартной методике [40] в лаборатории Института Каролинска, Швеция (Karolinska Institute) при содействии

Центра изучения ребенка Йельского университета, США (Yale Child Study Center, Yale University, USA) в рамках сотрудничества между Северным государственным медицинским университетом и Центром изучения ребенка Йельского университета.

Для статистической обработки результатов, полученных при использовании клиничко-anamnestических и клиничко-психологических методик, был применен набор статистических программ SPSS серии 10.0.

### Результаты и обсуждение

Для подсчета средних значений и стандартных отклонений по шкалам личностного опросника был использован вариационный анализ с применением коррекции Бонферони для определения достоверности выявленных различий в исследуемых группах. Установлено, что подростки, злоупотребляющие алкоголем (2-я группа) и с симптомами зависимости от алкоголя (3-я группа), статистически достоверно отличались от 1-й группы подростков (употребляющие алкоголь, но не злоупотребляющие им) более высоким баллом по шкале поиска нового, в то время как различия по остальным шкалам личностного опросника не достигли значимого уровня (табл. 1). Самый низкий уровень активности MAO отмечался у подростков второй и третьей групп. Подростки из второй группы, с наименьшим значением активности MAO, также продемонстрировали наибольший балл по шкале поиска нового, что характеризует их как склонных к импульсивности и поиску новых ситуаций, развлечений и ощущений. Различия в уровне активности MAO и уровне поиска нового между 2-й и 3-й группой были статистически недостоверны.

Для выявления характера взаимоотношений между составляющими личности и уровнем MAO был проведен корреляционный анализ отдельно для каждой из исследуемых групп (табл. 2, 3, 4).

Наиболее интересным результатом была установленная негативная взаимосвязь между личностной чертой “поиск нового” и уровнем тромбоцитарной MAO в груп-

пе подростков, употребляющих алкоголь с симптомами зависимости. В этой группе “поиск нового” также отрицательно коррелировал с такими личностными характеристиками, как самоуправляемость и кооперативность с отсутствием статистически достоверных взаимоотношений между этими чертами личности и активностью MAO (табл. 2). В двух других группах исследуемых корреляции наблюдались только между чертами личности, с отсутствием взаимосвязи между чертами личности и активностью MAO (табл. 3, 4).

Был также проведен анализ коморбидных поведенческих и эмоциональных проблем (табл. 5), который показал, что по сравнению с остальными для подростков с симптомами зависимости характерны проблемы, связанные с мышлением, и дефицит внимания, а также более высокий уровень деструктивного поведения. В то же время, отличия по шкалам агрессивного и делинквентного поведения имели место только между подростками, не злоупотребляющими алкоголем (наименьший балл) и подростками с симптомами алкогольной зависимости (наибольший балл), с отсутствием статистически достоверных различий по этим шкалам между злоупотребляющими алкоголем подростками и подростками с симптомами алкогольной зависимости. Также выявлено, что подростки-правонарушители из 3-й группы имели наиболее высокий балл по шкале тревожности, чем подростки из 1-й группы.

Таким образом, наши результаты подтверждают данные предыдущих исследований о наличии взаимосвязи между активностью тромбоцитарной MAO, личностными характеристиками и злоупотреблением алкоголя. Наиболее интересным представляется выявленное нами статистически достоверное различие между группами подростков в отношении личностного показателя “поиск нового” (более высокий уровень поиска нового в группе подростков, злоупотребляющих алкоголем и с симптомами зависимости), и уровня MAO (более низкий уровень MAO во 2-й и 3-й группах). Это согласуется с данными предыдущих исследований о взаимоотношениях между личностными факторами и уровнем активности MAO крови, установивших, что лица с пониженным уровнем активно-

Таблица 1

Показатели средних значений (M) и стандартных отклонений (SD) личностного теста и уровня MAO крови в трех подгруппах подростков-правонарушителей

Показатели	Группы	1-я группа (n = 72)		2-я группа (n = 27)		3-я группа (n = 79)		F/p
		M	SD	M	SD	M	SD	
Поиск нового <sup>б</sup>		10,7	2,9	12,3	2,8	12,2	2,7	10,8/***
Избегание ущерба		9,5	3,8	8,6	3,6	8,93,5		1,3/.268
Ожидание вознаграждения		7,26	2,2	7,27	2,2	7,26	1,98	0,01/.99
Упорство		2,64	1,1	2,57	1,1	2,74	1,1	0,59/.55
Самоуправляемость		10,6	4,1	10,2	4,1	9,9	3,8	0,9/.392
Кооперативность		14,5	3,7	13,7	3,7	14,2	3,6	0,9/.396
Самотрансцендентность		8,65	3,2	8,2	3,6	8,4	3,4	0,42/.65
MAO <sup>б</sup>		9,8	3,5	8,4	3,3	8,6	3,4	2,8/*

Примечание. \* — статистическая достоверность на уровне 0,05; \*\*\* — статистическая достоверность на уровне 0,001; б — статистически достоверные различия между 1-й и 3-й группами.

Таблица 2

**Взаимосвязь между чертами личности и уровнем MAO в группе подростков-правонарушителей с симптомами зависимости от алкоголя**

Показатели \ Группы	1	2	3	4	5	6	7	8
Поиск нового <sup>б</sup>	1,000							
Избегание ущерба	-,03	1,000						
Ожидание вознаграждения	-,02	-,13	1,000					
Упорство	-,02	-,24*	,03	1,000				
Самоуправляемость	-,28*	-,25*	,03	,07	1,000			
Кооперативность	-,27*	-,005	,45**	,06	,05	1,000		
Самотрансцендентность	,11	-,04	,32**	,01	-,29**	,21	1,000	
MAO	-,27*	,02	-,04	-,07	,11	,16	-,06	1,000

Примечание. \* – статистическая достоверность на уровне 0,05; \*\* – статистическая достоверность на уровне 0,01

Таблица 3

**Взаимосвязь между чертами личности и уровнем MAO в группе подростков-правонарушителей, употребляющих алкоголь, но без симптомов зависимости**

Показатели \ Группы	1	2	3	4	5	6	7	8
Поиск нового <sup>б</sup>	1,000							
Избегание ущерба	-,09	1,000						
Ожидание вознаграждения	-,18	,08	1,000					
Упорство	-,42	-,04	,25*	1,000				
Самоуправляемость	-,41**	-,28*	,15	,17	1,000			
Кооперативность	-,43**	-,10	,36**	-,26*	,44**	1,000		
Самотрансцендентность	-,11	,13	,0,1	,54**	-,22	0,0	1,000	
MAO	-,11	,11	-,10	-,06	-,01	,07	,08	1,000

Примечание. \* – статистическая достоверность на уровне 0,05; \*\* – статистическая достоверность на уровне 0,01

Таблица 4

**Взаимосвязь между чертами личности и уровнем MAO в группе подростков-правонарушителей, злоупотребляющих алкоголем**

Показатели \ Группы	1	2	3	4	5	6	7	8
Поиск нового <sup>б</sup>	1,000							
Избегание ущерба	-,33	1,000						
Ожидание вознаграждения	-,23	,33	1,000					
Упорство	-,30	-,18	,17	1,000				
Самоуправляемость	-,07	-,41*	,001	,22	1,000			
Кооперативность	-,0,8	-,12	,54**	,005	-,01	1,000		
Самотрансцендентность	-,0,9	,08	,04	,23	-,46*	,21	1,000	
MAO	-,27	,03	-,08	,13	-,14	-,12	,10	1,000

Взаимосвязь между чертами личности и уровнем МАО в группе подростков-правонарушителей с симптомами зависимости от алкоголя

Проблемы	Группы	1 группа (n = 72)		2 группа (n = 27)		3 группа (n = 79)		F/p
		М	SD	М	SD	М	SD	
Изолированность		5,04	2,65	4,44	2,68	5,35	2,73	2,2/.110
Соматические жалобы		3,86	3,24	4,05	3,73	4,75	3,47	2,3/.105
Тревога <sup>б</sup>		9,3	5,84	9,15	6,36	11,1	6,71	3,2/*
Социальные проблемы		4,88	2,68	4,42	2,47	5,14	2,74	1,4/.243
Проблемы мышления <sup>а,б</sup>		3,63	2,6	3,82	3,26	4,78	3,25	4,9/**
Дефицит внимания <sup>а,б</sup>		6,82	2,94	6,69	3,64	7,83	3,27	4,1/*
Делинквентное поведение <sup>б</sup>		7,44	4,06	8,55	3,41	9,02	3,66	5,7/***
Агрессивное поведение <sup>б</sup>		11,63	6,01	13,09	6,02	14,68	7,15	6,9/***
Другие проблемы <sup>а,б</sup>		10,18	5,36	10,24	5,62	12,28	6,64	4,5/**
Деструктивное поведение <sup>а,б</sup>		4,76	3,59	4,67	3,8	6,48	4,6	6,9/**
“Внутренние” проблемы <sup>б</sup>		17,57	9,52	17,25	10,66	20,48	10,83	3,1/*
“Внешние” проблемы <sup>б</sup>		18,9	9,41	21,09	8,04	23,55	10	7,7/***

Примечание. \* — статистическая достоверность на уровне 0,05; \*\* — статистическая достоверность на уровне 0,01; \*\*\* — статистическая достоверность на уровне 0,001; <sup>а</sup> — статистически достоверные различия между 2-й и 3-й группами; <sup>б</sup> — статистически достоверные различия между 1-й и 3-й группами

сти МАО отличаются более высоким уровнем принятия риска и поиска нового [41, 42, 43], а также склонностью к избеганию монотонности в поведении [44].

В то же время, несмотря на выявленную взаимосвязь между активностью МАО и злоупотреблением алкоголем, а также разный уровень МАО в подгруппах подростков, не употребляющих алкоголь и с алкогольной зависимостью, концепция активности МАО как биологического маркера алкоголизма некоторыми исследователями была поставлена под сомнение [45, 46, 47]. В частности, было обнаружено, что взаимосвязь между указанными характеристиками исчезала, когда в ходе проводимых экспериментов контролировался факт курения, имеющий тенденцию подавлять активность МАО [48, 49]. Вместе с тем, результаты последующих исследований, учитывавших факт курения испытуемых [50, 51], продемонстрировали достоверную взаимосвязь между активностью МАО и алкогольной зависимостью. Таким образом, выявляемые противоречия во взаимоотношениях между исследуемыми параметрами указывают на необходимость дополнительных исследований для подтверждения их характера.

Применение в настоящем исследовании теории личности Cloninger позволило установить роль поиска нового (который, согласно Cloninger [52], во многом обусловлен уровнем дофамина мозга) в отношении злоупотребления алкоголем в исследуемой популяции. Наши данные также имеют дополнительное значение в свете недавних исследований, продемонстрировавших роль дофамина в развитии алкоголизации [20]. В то же время исследованные подростки не отличались по другим личностным показателям, в частности, что касается личностной черты — “избегание вреда”, на ценность которой в плане предсказания развития алкогольных проблем указывается в целом ряде зарубежных исследований [53, 54]. Возможно, что использование контрольных групп в дальнейших исследованиях позволит выявить роль других черт темперамента в отношении алкоголизации подростков, а также проследить их

взаимоотношения с сопутствующей психопатологией, и в частности, со злоупотреблением алкоголем.

Отдельного внимания заслуживает характер психологических проблем, выявленных у подростков, злоупотребляющих алкоголем, и подростков с симптомами зависимости. Действительно, внутригрупповой анализ различий показал, что группа подростков, злоупотребляющих алкоголем, не отличалась от подростков с зависимостью, когда группы сравнивались в отношении делинквентного и агрессивного поведения, и основные отличия наблюдались между подростками, злоупотребляющими и не злоупотребляющими алкоголем. Отличия между подростками, злоупотребляющими алкоголем, и подростками с алкогольной зависимостью появлялись при проведении сравнительного анализа “внутренних” проблем (дефицит внимания, трудности в мышлении, тики, проблемы с питанием, нарушения сна и пр.). Установленные различия в паттернах поведенческих и эмоциональных проблем в исследуемых группах диктуют особенности подхода при проведении реабилитационных и терапевтических мероприятий. Базовым направлением работы с подростками, злоупотребляющими алкоголем и с симптомами зависимости, по-видимому, должна стать коррекция поведенческих проблем (агрессивного и делинквентного поведения), с обязательным подключением методик, направленных на компенсацию “внутренних” проблем при работе с подростками, имеющими симптомы алкогольной зависимости.

Результаты нашего исследования позволяют сделать заключение о высоком уровне психопатологических расстройств среди подростков-правонарушителей в целом и подростков, злоупотребляющих алкоголем в частности, на что неоднократно указывалось в предыдущих исследованиях [6, 55]. Между тем, большинство подростков с подобными проблемами не всегда попадают в поле зрения психиатра, хотя бы потому, что данные нарушения зачастую находятся на «пограничном» уровне, не достигая уровня выраженных клинических проявлений. С учетом значительного влияния психопатологии на жизнь и соци-

альное функционирование подростков результаты нашего исследования еще раз подтверждают актуальность исследований, проводимых в этой области и позволяющих улучшить понимание состояния психического здоровья подростков-правонарушителей, в особенности тех, кто испытывает проблемы, связанные с употреблением алкоголя. В дальнейшем потребность в оценке психической патологии среди подростков-правонарушителей могла бы быть удовлетворена путем использования полуструктурированных диагностических клинических интервью, которые экономичны по времени и вместе с тем позволяют оценить наличие широкого спектра психопатологических расстройств. Потенциальное расширение подобных исследований с включением в них других учреждений для несовершеннолетних правонарушителей позволит сделать более широкие выводы о преобладании психической патологии в данной группе подростков в целом, что позволит оценить потребность в коррекционных мероприятиях среди подростков групп риска.

Полученные результаты потенциально предоставляют возможность разработать скрининговые батареи и систему прогнозирования риска развития алкоголизма среди подростков с последующим целенаправленным проведением профилактических мероприятий среди этой группы населения. В частности, определенный тип личности (характеризующийся повышенным уровнем поиска нового и сниженным уровнем MAO) может потенциально обуславливать предрасположенность к развитию злоупотребления алкоголем с последующим формированием алкогольной зависимости. Выявленные взаимоотношения между определенными личностными чертами и подростковой алкоголизацией позволят планировать и проводить профилактические и реабилитационные мероприятия на более ранних сроках, а также осуществлять их более целенаправленно, с учетом факторов, предрасполагающих к развитию данной патологии.

Проведенное исследование подтвердило важность комплексного сочетания социальных, психологических и биологических маркеров в конструировании скрининговых батарей, а также необходимость мультидисциплинарных бригадных подходов и реализации профилактических и реабилитационных программ.

В дальнейшем планируется сопоставить результаты проведенного клинического интервью с данными, полученными из других источников, в частности от родителей. Использование нескольких источников информации при проведении последующих исследований позволит значительно сократить вероятность получения недостоверных результатов. В подростковой наркологии необходимо использование лонгитюдных исследований, позволяющих оценить и проследить особенности взаимоотношений между исследуемыми признаками с течением времени.

### Список литературы

1. Кошкина Е.А., Паронян И.Д., Аш Е.Ю. Подростки России — отношение к психоактивным веществам // Материалы XII съезда психиатров России. — М., 1995. — С. 741—743.
2. Hibell, B., Andersson, B., Alhstam, S., Balakireva, O., Bjarnasson, T., Kokkevi, A. and Morgan, M. The 1999 ESPAD Report: Alcohol and other Drug Use among Students in 30 European Countries // Swedish Council for Information on Alcohol and other Drugs. Stockholm. — 2001.
3. Россия в цифрах: Краткий статистический сборник. — М.: Госкомстат России, 2000.
4. Hawkins J.D., Von Cleve E., Catalano R. Reducing early childhood aggression: results of a primary prevention program // *F Jr. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* — 1991. — Vol. 30, № 2. — P. 208—217.
5. Durant R.H., Knight J., Goodman E. Factors associated with aggressive and delinquent behaviors among patients attending an adolescent medicine clinic // *J. Adolesc. Health.* — 1997. — Vol. 21, № 5. — P. 303—308.
6. Ruchkin V.V., Eisemann M., Cloninger C.R. Behaviour/emotional problems in male juvenile delinquents and controls in Russia: the role of personality traits // *Acta Psych. Scand.* — 1998. — № 98. — P. 231—236.
7. Pliszka S.R., Sherman J.O., Barrow M.V., Irick S. Affective disorder in juvenile offenders: A preliminary study // *Am. J. Psychiatry.* — 2000. — Vol. 157, № 1 — P. 130—132.
8. Shelton D. Emotional disorders in young offenders // *J. Nurs. Scholarsh.* — 2001. — Vol. 33, № 3 — P. 259—264.
9. Mann L. M., Chassin L., Sher K.J. Alcohol expectancies and risk for alcoholism // *J. Consult Clin Psych.* — 1987. — Vol. 55. — P. 411—417.
10. Cloninger C.R., Sigvardsson S., Bohman M. Childhood personality predicts alcohol abuse in young adults // *Alcohol Clin Exp Res.* — 1988. — Vol. 12, № 4. — P. 494 — 505.
11. Леонгард К. Акцентуированные личности. — Киев: “Выща шк.”, 1989.
12. Лячко А.Е. Подростковая психиатрия. — Л.: Медицина, 1985.
13. Cloninger C.R. A systematic method for clinical description and classification of personality variants. A proposal // *Arch. Gen. Psychiatry.* — 1987. — Vol. 44, № 6. — P. 573—588.
14. Basiaux P., le Bon O., Dramaix M., Massat I., Souery D., Mendlewicz J., Pelc I., Verbanck P. Temperament and Character Inventory (TCI) personality profile and sub-typing in alcoholic patients: a controlled study // *Alcohol.* — 2001. — Vol. 36, № 6. — P. 584—587.
15. Howard M.O., Kivlahan D., Walker R.D. Cloninger's tridimensional theory of personality and psychopathology: applications to substance use disorders // *J. Stud. Alcohol.* — 1997. — Vol. 58, №1. — P. 48—66.
16. Cloninger C.R., Sigvardsson S., Przybeck T.R., Svrakic D.M.. Personality antecedents of alcoholism in a national area probability sample // *Eur. Arch. Psychiatry Clin. Neurosci.* — 1995. — Vol. 245. — P. 239—244.
17. Masse L. C., Tremblay R. E. Behavior of boys in kindergarten and the onset of substance use during adolescence // *Archives of General Psychiatry.* — 1997. — Vol. 54. — P. 62—68.
18. Bacciottini L., Passani M.B., Mannaioni P.F., Blandina P. Interactions between histaminergic and cholinergic systems in learning and memory // *Behav. Brain Res.* — 2001. — Vol. 124(2). — P. 183—194.
19. Depue R.A., Collins P.F. Neurobiology of the structure of personality: dopamine, facilitation of incentive motivation, and extraversion // *Behav. Brain Sci.* — 1999. — Vol. 22(3). — P. 491—517.
20. Weiss F., Porrino L.J. Behavioral neurobiology of alcohol addiction: recent advances and challenges // *J. Neurosci.* — 2002. — Vol. 22(9). — P. 3332—3337.
21. Goozen S.H.M., van Matthys W. Plasma monoamine metabolites and aggression; two studies of normal and oppositional defiant disorder children // *Eur. Neuropsychopharm.* — 1999. — Vol. 9. — P. 141—147.
22. Demitrack M.A., Gold P.W., Dale J.K., Krahn D.D., Kling M.A., Straus S.E.. Plasma and cerebrospinal fluid monoamine metabolism in patients with chronic fatigue syndrome // *Biol Psychiatry.* — 1993. — Vol. 32. — P. 1065—1077.
23. Orelav L., Fowler C.J., Schalling D. Low platelet monoamine oxidase activity in cigarette smokers // *Life Sci.* — 1981. — Vol. 29. — P. 2511—2518.
24. Verkes R.J., Van der Mast R.C., Kerkhof A.J., Fekkes D, Hengeveld M.W., Tuyl J.P., Van Kempen G.M.. Platelet serotonin, monoamine oxidase activity, and [3H]paroxetine binding related to impulsive suicide attempts and borderline personality disorder // *Biol. Psychiatry.* — 1998. — Vol. 43. — P. 740—746.
25. Pandey G.N., Fawcett J., Gibbons R., Clark D.C., Davis J.M.. Platelet monoamine oxidase in alcoholism // *Biol Psychiatry.* — 1988. — Vol. 24. — P. 15—24.
26. Devor E.J., Cloninger C.R., Hoffman P.L., Tabakoff B. Association of monoamine oxidase (MAO) activity with alcoholism and alcoholic subjects // *Am J Med Genet.* — 1993. — Vol. 48. — P. 209—213.
27. Lidberg L., Modin I., Orelav L., Tuck J. R., Gillner A. Platelet monoamine oxidase activity and psychopathy // *Psychiatry Rese-arch.* — 1985. — Vol. 16 — P. 339—343.

28. Pedersen N.L., Orelund L., Reynolds C., McClearn G.E. Importance of genetic effects for monoamine oxidase activity in thrombocytes in twins reared apart and twins reared together // *Psychiat Res.* — 1993. — Vol. 46. — P. 239–251.
29. von Knorring, Orelund L., Winblad. B. Personality traits related to monoamine oxidase activity in platelets // *Psychiatr. Res.* — 1984. — Vol. 12. — P. 11–26.
30. Zuckerman M. Behavioral Expressions and Biosocial Bases of Sensation Seeking. Cambridge: Cambridge University Press, 1994.
31. Schalling D., Esberg M., Edman G., Orelund L. Markers for vulnerability to psychopathology: Temperament traits associated with platelet MAO activity // *Acta Psychiatrica Scandinavica.* — 1987. — Vol. 76. — P. 172–182.
32. af Klinteberg B., Orelund L., Hallman J., Wirsjö A., Schalling D. Exploring the connections between platelet monoamine oxidase (MAO) activity and behaviour: relationships with performance in neuropsychological tasks // *Neuropsychobiology.* — 1990. — Vol. 23. — P. 188–196.
33. Berlin S., Said O., Spreux-Varoquaux R., Olivares J.M., Lounay A.J., Puech Monoamine oxidase A and B activities in heavy smokers // *Biol. Psychiatr.* — 1995. — Vol. 38. — P. 756–761.
34. Kaufman J., Birmaher B., Brent D., Rao U., Flynn C., Moreci P., Williamson D., Ryan N. Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Age Children—Present and Lifetime version (K-SADS-PL): initial reliability and validity data // *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* — 1997. — Vol. 36. — P. 980–988.
35. Ambrosini P. J. Historical development and present status of the schedule for affective disorders and schizophrenia for school-age children (K-SADS) // *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry.* — 2000. — Vol. 39, № 1. — P. 49–58.
36. Wals M., Hillegers M.H., Reichart C.G., Ormel J., Nolen W.A., Verhulst F.C. Prevalence of psychopathology in children of a bipolar parent. // *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry.* — 2001. — Vol. 40, № 9. — P. 1094–1102.
37. Danielson C.K., Youngstrom E.A., Findling R.L., Calabrese J.R. Discriminative validity of the general behavior inventory using youth report // *J. Abnorm. Child Psychol.* — 2003. — Vol. 31, № 1. — P. 29–39.
38. Achenbach T.M. Manual for the Youth Self-Report and 1991 Profile. Burlington: University of Vermont Department of Psychiatry, 1991.
39. Cloninger C. R., Przybeck T. R., Svrakic D. M. & Wetzel R. D. The Temperament and Character Inventory (TCI): a guide to its development and use. St Louis, Missouri: Washington University, Center for Psychobiology of Personality, 1994.
40. Hallman J., Orelund L., Edman G., Schalling D. Thrombocyte monoamine oxidase activity and personality traits in women with severe premenstrual syndrome // *Acta Psychiatrica Scandinavia.* — 1987. — Vol. 76. — P. 225–234.
41. af Klinteberg B., Schalling D., Edman G., Orelund L., Esberg M. Personality correlates of platelet monoamine oxidase (MAO) activity in female and male subjects // *Neuropsychobiology.* — 1987. — Vol. 18. — P. 89–96.
42. Howard M.O., Cowley D.S., Roy-Byrne P.P., Hopfenbeck J.R. Tridimensional personality traits in sons of alcoholic and nonalcoholic fathers // *Alcohol Clin. Exp. Res.* — 1996. — Vol. 20. — P. 445–448.
43. Orelund L. Monoamine oxidase in neuropsychiatric disorders // Yasuhara P., Parves S.H., Sandler M. et al (eds.). Monoamine oxidase: basic and clinical aspects — VSP Press. Utrecht, 1993. — P. 219–247.
44. Schalling D., Esberg M., Edman G., Levander S. Impulsivity, nonconformity and sensation seeking as related to biological markers for vulnerability // *Clinical Neuropharmacology.* — 1984. — Vol. 7. — P. 746–747.
45. Anthenelli R. M., Smith T. L., Craig C. E., Tabakoff B., Schuckit M. A. Platelet monoamine oxidase activity levels in subgroups of alcoholics: Diagnostic, temporal, and clinical correlates // *Biological Psychiatry.* — 1995. — Vol. 38. — P. 361–368.
46. Faren C.K., Clare A.W., Tipton K.F., Dinan T.G. Platelet MAO activity in subtypes of alcoholics and control in a homogenous population // *J Psych Res.* — 1998. — Vol. 32. — P. 49–54.
47. Whitfield J.B., Pang D., Bucholz K.K., Madden P.A., Heath A.C., Statham D.J., Martin N.G. Monoamine oxidase: associations with alcohol dependence, smoking and other measures of psychopathology // *Psychol Med.* — 2000. — Vol. 30. — P. 443–454.
48. Orelund L., Garpenstrand H., Damberg M., Alm P.O., Thorell L.H., af Klinteberg B. Et al. The correlation between platelet MAO activity and personality — the effect of smoking and possible mechanisms behind the correlation // *Neurobiology.* — 1999. — Vol. 7. — P. 191–203.
49. Simpson G.M., Shih J.C., Chen K., Flowers C., Kumazawa T., Spring B. Schizophrenia, monoamine oxidase activity, and cigarette smoking // *Neuropsychopharmacology.* — 1999. — Vol. 20. — P. 392–394.
50. Demir B., Ucar G., Ulug B., Ulusoy S., Seving I., Batur S. Platelet monoamine oxidase activity in alcoholism subtypes: relationship to personality traits and executive functions // *Alcohol.* — 2002. — Vol. 37. — P. 597–602.
51. Snell L.D., Glanz J., Tabakoff B. Relationships between effects of smoking, gender, and alcohol dependence on platelet monoamine oxidase-B: activity, affinity labeling, and protein measurements // *Alcohol Clin. Exp. Res.* — 2002. — Vol. 26. — P. 1105–1113.
52. Cloninger C.R. Temperament and personality // *Curr Opin Neurobiol.* — 1994. — Vol. 4(2). — P. 266–273.
53. Cannon D.S., Clark L.A., Leeka J.K., Keefe C.K. A re-analysis of the Tridimensional Personality Questionnaire (TPQ) and its relation to the Cloninger's type 2 alcoholism // *Psychological Assessment.* — 1993. — Vol. 5. — P. 62–66.
54. Wills T.A., Windle M., Cleary S.D. Temperament and novelty seeking in adolescent substance use: convergence of dimensions of temperament with constructs from Cloninger's theory // *J. Pers. Soc. Psychol.* — 1998. — Vol. 74. — P. 387–406.
55. Armistead L., Wierson M., Forehand R., Frame C. Psychopathology in incarcerated juvenile delinquents: does it extend beyond externalizing problems? // *Adolescence.* — 1992. — Vol. 27, № 106. — P. 309–314.

#### CLINICAL AND BIOLOGICAL PARTICULARITIES OF CRIMINAL ADOLESCENTS ABUSING ALCOHOL

KOPOSOV R.A.	post-graduate student, Institute of Psychiatry and Psychology, Northern State Medical University (NSMU)
SIDOROV P.I.,	d.med.sci., professor, academician of RAMS, rector of NSMU
RUCHKIN V.V.	cand.med.sci., PhD, assoc. research scientist, Yale Child Study Center, Yale University, USA
GRIGORENKO E.L.	professor, Yale Child Study Center, Yale University, USA

*The relationships between alcohol use, personality traits, monoamine oxidase (MAO), and behavioral and emotional problems were assessed among delinquent adolescents, who were divided into three groups: 1) those using alcohol, but without symptoms of alcohol abuse or dependence, 2) those with alcohol abuse, and 3) those with alcohol dependence. It was established that alcohol abusing youth and those with symptoms of alcohol dependence had higher levels of the temperament trait of novelty seeking (behavior activation in response to novel stimuli) and lower level of MAO activity, as compared to other adolescents. These groups of adolescents also differed in their self-reported levels of behavioral and emotional problems. It was suggested that novelty seeking and decreased activity of MAO can potentially represent the factors predisposing to alcohol abuse and thereby, possess a prognostic value with respect to the development of the types of psychopathology.*