

Механизмы и факторы риска формирования наркотической и алкогольной зависимости у детей и подростков

КАШИРСКАЯ Е.И.

к.м.н., ассистент кафедры поликлинической педиатрии с курсом семейной медицины
ГОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия» МЗ и СР РФ,
414000, Астрахань, ул. Бакинская, 121. E-mail: agma@astranet.ru

Обзор литературы посвящен механизмам и факторам риска формирования наркотической и алкогольной зависимости у детей и подростков. Особое внимание уделяется изучению роли социальной ситуации и средовым факторам риска развития наркомании и алкоголизма, поскольку наиболее тяжелые формы зависимости развиваются именно в тех случаях, когда совпадает наличие биологического и социального риска.

Ключевые слова: наркомания, алкоголизм, дофамин, факторы риска

Введение

В последние годы во всем мире отчетливо выявляется рост распространенности заболеваний, связанных с употреблением психоактивных веществ (ПАВ) [19, 20, 30]. В нашей стране заболеваемость наркоманиями и токсикоманиями с 1991 по 2000 гг. возросла в 13 раз. В России насчитываются 24 региона повышенной наркотической опасности, где естественным образом произрастают конопля и мак [11]. По оценкам некоторых авторов, число больных наркоманиями среди населения составляет 1:10, а число больных алкоголизмом примерно в 5 раз превышает число больных, состоящих на учете в наркологических диспансерах.

Спектр наркоманий и токсикоманий достаточно широк. Но, к сожалению, необходимо отметить все возрастающую тенденцию к применению больными наркоманий не одного, а нескольких наркотических веществ. И как следствие этого среди общего числа больных наркоманий растет доля больных с полизависимостью от различных наркотических веществ. В арсенале наркотических средств появляются все новые, обладающие высокой наркогенностью и токсичностью [20, 21]. Кроме того, большинство наркозависимых имеет сопутствующие заболевания, в том числе и передаваемые половым путем [1]. Немало ВИЧ/СПИД-инфицированных среди наркоманов [17, 29, 32, 33, 36].

Отличительной особенностью последних двух десятилетий стал рост распространенности заболеваний, связанных с употреблением ПАВ, от мужского населения к женскому (хранителю генофонда) и детско-подростковому возрасту [10, 13, 31, 34, 35, 38, 43—45, 50, 59]. По данным зарубежных исследователей, в середине 90-х годов 20% новорожденных детей рождались от алкогользависимых матерей, а 10% — от наркозависимых женщин [54, 58]. Наркозависимые женщины час-

то живут в плохих социальных условиях, дистрофичны, поздно или вообще не встают на учет в женскую консультацию, что еще более усугубляет эффекты приема наркотиков [17, 29, 32, 33, 36].

Что касается подростков, то, к сожалению, от 30 до 92% учащихся старших классов подтверждают факт своего раннего знакомства с алкоголем, от 40 до 67% учащихся признаются, что курят, а от 14 до 54% учеников сообщают о том, что они употребляли наркотик [16]. Доля подростков среди первичных пациентов, получивших наркологическую помощь по поводу злоупотребления различными одурманивающими средствами, достигает 50% [14, 15, 21]. При этом от 70% до 98% подростков, поступающих на лечение в наркологические стационары, являются полинаркоманами [69].

Последствия влияния алкоголя и наркотиков можно условно разделить на три группы.

Первая группа — влияние на определенные структуры мозга, вызывающее развитие синдрома зависимости, который является ядром, стержнем заболевания.

Вторая — многообразное токсическое воздействие алкоголя и наркотиков практически на все органы и системы: сердце, сосуды, печень, желудок, мозг и т.д.

И третья, очень важная группа, — это влияние на потомство, причем даже не на одно поколение [20, 21, 37].

Механизмы развития зависимости

Нейрохимические исследования последних лет позволяют сделать вывод о принципиальном единстве центральных механизмов зависимости от различных ПАВ [37]. У всех веществ, способных вызвать синдром зависимости, имеется общее характерное влияние на катехоламиную (КА) нейромедиацию в лимби-

ческих структурах мозга, в частности в системе подкрепления. Именно активацией этой системы в значительной степени объясняется формирование синдрома зависимости [4, 8]. Катехоламины и индоламины принимают активное участие в различных физиологических и биохимических процессах в организме человека и животных. Именно они обеспечивают адаптацию организма к острым и хроническим стрессам [23].

Воздействие ПАВ вызывает интенсивный выброс из депо в этих отделах мозга нейромедиаторов группы КА (в первую очередь дофамина — ДА) или активирует непосредственно ДА-рецепторы, что приводит к значительно более сильному возбуждению системы подкрепления. Такое возбуждение нередко сопровождается положительно окрашенными эмоциональными переживаниями [4, 8].

Длительный прием ПАВ влечет за собой истощение этих запасов нейромедиаторов, поэтому в отсутствие ПАВ при нормальном прохождении импульса имеется дефицит нейромедиаторов. Это приводит к недостаточному возбуждению системы подкрепления в виде ощущения упадка сил, снижения настроения с соответствующим психоэмоциональным «дефицитом». При употреблении ПАВ наступает временная компенсация этого дефицита катехоламинов в связи с усиленным высвобождением нейромедиаторов из депо, но затем происходит еще большее снижение его уровня. В такой ситуации организм начинает усиленно синтезировать нейромедиаторы. По мнению И.П. Анохиной [3, 4], именно в этот момент начинается формирование физической зависимости.

Каждый раз при употреблении алкоголя или наркотиков происходит выброс дофамина и его избыточное разрушение, которое компенсируется в какой-то степени усиленным синтезом. Возникает так называемый ускоренный кругооборот нейромедиатора: усиленный синтез/усиленный распад.

Этот порочный круг и лежит в основе формирования стержня болезненной зависимости от ПАВ. При прекращении приема ПАВ не происходит усиленного высвобождения нейромедиатора, а усиленный синтез сохраняется вследствие перестройки ферментной системы. В результате в головном мозге и крови накапливается дофамин, повышенный уровень которого обуславливает основные симптомы абстинентного синдрома. Формируется основа второго стержневого синдрома зависимости — синдрома лишения, или абстиненции. Это подтверждается примерами терапевтического воздействия. Всегда, когда удается нормализовать функции дофаминовой системы, независимо от используемого метода, происходит улучшение состояния больных [20, 21, 37]. По уровню дофамина в крови можно также определить тяжесть абстинентно-

го синдрома. При легкой степени происходит незначительное его повышение, при средней уровень дофамина повышается до 220%, при делирии — уже до 250%. В период ремиссии уровень дофамина в крови постепенно приходит к норме [12, 20, 21].

Таким образом, влияние на катехоламиновую, в частности дофаминовую, нейромедиацию в области системы подкрепления мозга — это именно то, что определяет способность вещества вызывать зависимость и является принципиально единым биологическим механизмом синдрома химической зависимости для различных ПАВ.

Биологические факторы риска формирования зависимости

Учитывая, что изменения ДА-нейромедиации являются центральным и единым звеном формирования алкогольной и наркотической зависимости, есть основания полагать, что именно в этой системе следует вести поиск нейробиохимических и генетических механизмов врожденной предрасположенности к злоупотреблению ПАВ. Это предположение подтверждают эксперименты на животных, в которых было показано, что одной из основных нейрофизиологических предпосылок высокой мотивации потребления ПАВ является врожденная недостаточность активности «системы награды» мозга, обусловленная, главным образом, дефицитом ДА-нейромедиаторной системы [4, 8]. На современном уровне знаний факт генетической предрасположенности к алкоголизму хорошо известен. Также появились данные о том, что больные опийной наркоманией часто имеют наследственную отягощенность алкоголизмом (49% больных — отцов, больного алкоголизмом) [1], злоупотребляют алкоголем до начала наркотизации (59% больных) и имеют врожденные отклонения функции ЦНС [5]. Существенная роль генетического предрасположения к зависимости от ПАВ доказана многочисленными исследованиями, проведенными генеалогическим, близнецовым методами и изучением приемных детей с их биологическими и приемными родителями, а также изучением моделей зависимости на животных [2, 27, 28]. Значение фактора индивидуальной предрасположенности подтверждается рядом исследований предрасположенности к алкоголизму детей, рожденных от отцов-алкоголиков, поскольку в случае злоупотребления алкоголем со стороны матери можно думать о непосредственном действии алкоголя на яйцеклетки и сам плод, а в случае отца это больше связано с наследственностью [21].

Установлено, что люди уже с рождения обладают различными толерантностью к алкоголю и наркотикам, риском формирования зависимости, выраженностью токсических эффектов ПАВ. Пробуют ПАВ

многие, но потом те, кому наркотик не дает чувства подкрепления, отсеиваются. Продолжают употреблять наркотики только те, у кого есть биологический радикал предрасположенности. Очевидно наличие и какого-то генетического радикала, определяющего характер токсических осложнений [21].

В настоящее время у больных алкоголизмом и наркоманий выявлены так называемые маркеры предрасположенности — показатели, постоянно находящиеся на уровне патологии. Они изменены в начале, на пике заболевания и в процессе ремиссии. Есть основания полагать, что они связаны с индивидуальной биологической предрасположенностью к заболеванию. Их изменение способствует более быстрому формированию зависимости и в процессе течения болезни они не изменяются [21]. Так, например, у больных с наследственной отягощенностью выявлен дефицит свободных форм дофамина, обусловленный как сниженным синтезом в связи с низкой концентрацией диоксифенилаланина, так и усиленным дезаминированием дофамина вследствие высокого содержания диоксифенилуксусной кислоты [8, 18].

Молекулярно-генетические исследования позволили выявить более высокую частую встречаемость у больных алкоголизмом и наркоманиями структурных особенностей ряда генов дофаминовых рецепторов, гена обратного захвата дофамина, генов, регулирующих его синтез, в частности гена тирозингидроксилазы, генов ферментов разрушения дофамина [8, 25].

К маркерам предрасположенности относят активность фермента дофаминбетагидроксилазы, который превращает дофамин в норадреналин. Установлено, что у больных с высоким биологическим риском имеет место врожденная и генетически детерминированная низкая активность этого фермента. Экспериментальные исследования детей, чьи отцы больны алкоголизмом, выявили качественное и количественное изменение активности моноаминоксидазы (МАО), фермента, участвующего в кругообороте дофамина [21].

Таким образом, в настоящее время доказана значимость дисфункции дофаминергической мезолимбической системы и как фактора риска развития алкоголизма и наркомании [6, 7], и как важнейшего патогенетического звена в развитии соответствующей психической и физической зависимости [3, 6]. К биологическим факторам риска относят также низкоамплитудную волну Р300 вызванных потенциалов, низкие уровни серотонина в спинномозговой жидкости [9, 18, 25], нейрональную и поведенческую расторможенность [55, 63].

Необходимо отметить, что риск развития болезни повышается с увеличением плотности зависимости (число больных зависимостью родственников) в одной семье [9, 25, 64,]. Вместе с тем, выявлена более

важная драматическая роль матери, чем отца во влиянии на жизнь детей и их риск злоупотребления алкоголем и наркотиками [42, 46,]. При этом больная мать обуславливает больший риск злоупотребления алкоголем для дочерей, чем для сыновей [63, 70].

Кроме того, к сегодняшнему дню нашел научное подтверждение как при алкоголизме, так и при наркомании феномен антиципации (опережения), которое заключается в утяжелении течения наркологической патологии у детей по сравнению с родителями и опережение по возрасту начала злоупотребления ПАВ. Однако сегодня приобщение к ПАВ в среднем в популяции начинается довольно рано (в 14—15 лет), и дальнейшего «омоложения» трудно ожидать [26].

Результаты исследований дают основания для организации медико-генетического консультирования с целью выявления среди населения групп риска алкоголизма и наркомании и проведения необходимых психотерапевтических и медикаментозных профилактических мероприятий [22].

Социальные и средовые факторы риска

На стыке биологии и социологии развивается теория о единстве и взаимосвязи генетических факторов, определяющих формирование антисоциальной личности и зависимости [41, 48, 68]. С точки зрения существования генно-средовой корреляции совпадение генетических и средовых факторов в определенных семьях не случайно. Некоторые авторы даже рассматривают выбор подростком той или иной среды как функцию генетического предрасположения [49]. Другими словами, «каждый генотип стремится в ту среду, где он может себя реализовать». Но если генотип является неизменным и на 60% объясняет разнообразие риска расстройств, вызванных алкоголизмом и наркоманией, то социокультурные влияния и внутрисемейная среда, которым отводят остальные 40%, изменяемы. Поэтому работа с родителями в направлении повышения внутрисемейной сплоченности может стать основой первичной профилактики [25, 51, 63, 70].

Конечно, среди факторов, способствующих манифестации сверхценных образований, большое место занимает возрастной — период пубертатных психобиологических сдвигов [37]. Однако большинство исследователей сходится в том, что на первом месте в череде факторов риска стоит характеристика родительского дома и окружающей среды. Вслед за ними идут характеристики поведения ребенка и раннее начало (до 12—13 лет) экспериментирования с алкоголем, табаком, летучими наркотически действующими веществами [18, 24, 53, 57, 60, 62, 65—67].

Наркомания и алкоголизм всегда начинаются как семейно-педагогическая проблема и, по мере ее рас-

пространения, превращается в проблему социальную, приносящую огромные потери [11]. Семья — это та область, где встречаются, сосуществуют и взаимодействуют генетические, индивидуальные и средовые (в значении *внутрисемейная среда*) факторы. Во все возрастные периоды влияние семьи все же первично, хотя и снижается с возрастом ребенка [61].

Среди наркоманов наблюдается определенное сходство, касающееся их семей, и отмечаются следующие предпосылки:

- 1) отец отсутствует или отличается слабым характером;
- 2) излишне заботливая или властная мать;
- 3) непоследовательное поведение и отсутствие сдерживающих факторов;
- 4) конфликты между родителями;
- 5) нереальные стремления родителей по отношению к детям;
- 6) постоянная занятость одного из родителей;
- 7) отсутствие других детей в семье.

Существует психологический тип отца наркозависимого ребенка — «наркогенный отец» с повышенными требованиями к себе и своему окружению, трудоголизмом, нежеланием считаться с особенностями и ситуационными моментами, холодностью в сочетании с жестокостью, гиперактивностью, поверхностной общительностью [16, 24].

Что касается поведения подростка из группы риска наркомании и алкоголизма, то, по данным ряда авторов, оно отличается гиперактивностью и плохой концентрацией внимания в детстве, отгороженностью или бунтарством в пубертате, антисоциальной направленностью, конфликтами с правоохранительными органами, тревогой и депрессией, позитивным отношением к выпивкам, недостатком религиозной приверженности, внешним locusом контроля, поиском новых стимулов и высокой потребностью в возбуждении [39—41, 47, 52, 53, 55, 56, 63, 64, 68, 69]. Раннее начало употребления ПАВ, как правило, сочетается с низким уровнем реакции на алкоголь (способностью не пьянеть) [16].

К факторам риска заболевания наркоманией и алкоголизмом также относят: патологию беременности, осложнения родов, тяжело протекавшие или хронические заболевания детского возраста, сотрясения головного мозга [16].

Заключение

Таким образом, подводя итог вышесказанному, следует отметить, что при всей значимости социальной ситуации (традиции, окружение, друзья, компании и т.д.) нельзя забывать и о биологических и средовых факторах риска, поскольку наиболее тяжелые формы зависимости от ПАВ, трудно поддающиеся лечению, развиваются именно в тех случаях, когда совпадает на-

личие биологического и социального рисков. Следовательно, изучение механизмов биологического риска необходимо для прогнозирования возможности реализации заболевания, тяжести течения, для дифференцированного подхода к терапии с учетом биологических особенностей и разработки медикаментозного фармакологического набора коррекции врожденных особенностей биохимических процессов [21].

Список литературы

1. Аковбян В.А., Резайкина А.В., Тихонова Л.И. Характеристика эпидемиологических закономерностей, определяющих распространение заболеваний, передаваемых половым путем, в России // Вестник дерматологии и венерологии. — 1998. — №1. — С. 4—6.
2. Альтшулер В.Б. Алкоголизм // Руководство по психиатрии / Под ред. А.С. Тиганова. — М.: Медицина, 1999. — Т. 2. — С. 250—338.
3. Анохина И.П. Основные биологические механизмы алкогольной и наркотической зависимости // Руководство по наркологии / Под ред. Н.Н. Иванца. — М.: Медпрактика, 2002. — Т. 1. — С. 33—41.
4. Анохина И.П., Векшина Н.Л., Томилин В.А. Структура и функция альфа2-адренергетических рецепторов и их роль в развитии алкогольной и наркотической зависимости // Наркология. — 2008. — №1. — С. 22—28.
5. Анохина И.П., Веретинская А.Г., Васильев Г.Н. и др. О единстве биологических механизмов индивидуальной предрасположенности к злоупотреблению различными психоактивными веществами // Физиология человека. — 2000. — Т. 26, №6. — С. 74—81.
6. Анохина И.П., Веретинская А.Г., Векшина Н.Л. Функциональные особенности дофаминовой нейромедиаторной системы у инбредных линий мышей с высокой и низкой алкогольной и наркотической мотивацией // Вопросы наркологии. — 2003. — №6. — С. 62—68.
7. Анохина И.П., Москаленко В.Д. Генетика алкоголизма и наркомании // Руководство по наркологии / Под ред. Н.Н. Иванца. — М.: Медпрактика, 2002. — Т. 1. — С. 140—160.
8. Анохина И.П. Биологические механизмы предрасположенности к зависимости от психоактивных веществ // Психиатрия и психофармакотерапия. — 2007. — Т. 9, №1. — С. 10—14.
9. Арзуманов Ю.Л., Арзуманов А.А., Абакумова Д.Б., Белинская И.Н. и др. Стволовые слуховые вызванные потенциалы у больных алкоголизмом и их детей // Вопросы наркологии. — 2001. — №4. — С. 44—49.
10. Баранов А.А., Щеплягина Л.А. Проблемы подросткового возраста (Избранные главы). — М.: Российская академия медицинских наук, Союз педиатров России, Центр информации и обучения, 2003. — 480 с.
11. Белогуров С.Б. Популярно о наркотиках и наркомании. — СПб.: Невский Диалект, 2000. — 240 с.
12. Бритенский В.С., Херсонский Б.Г., Дворяк С.В. и др. Наркомании у подростков. — Киев.: Здоровье, 1989. — 216 с.
13. Буркин В.С. Масштабы наркомании и ВИЧ-инфекции в России и Астраханской области. — Астрахань, 2003. — 54 с.
14. Валентик Ю.В., Вострокнутов Н.В., Гериш А.А. и др. Концептуальные основы реабилитации несовершеннолетних, злоупотребляющих психоактивными веществами // Наркология. — 2002. — №1. — С. 43—47.
15. Великанова Л.П. Избранные вопросы наркологии: Учебное пособие / Под ред. Л.П. Великановой. — Астрахань, 2005. — 364 с.
16. Великанова Л.П., Каверина О.В. Как предупредить наркоманию у детей и подростков. — Астрахань, 2003. — 22 с.
17. Великанова Л.П., Каверина О.В. Наркология. — М.: Феникс, 2008. — 382 с.

18. Иванец Н.Н., Анохина И.П., Борисова Е.В. и др. О результатах выполнения научных работ в области наркологии за 2002 г // Вопросы наркологии. — 2003. — №3. — С. 3—14.
19. Иванец Н.Н., Винникова М.А. Героиновая наркомания (постабстинентное состояние: клиника и лечение). — М.: Медпрактика, 2000. — 121 с.
20. Иванец Н.Н., Тюльпин Ю.Г., Чирко В.В. и др. Психиатрия и наркология. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. — 832 с.
21. Иванец Н.Н. Лекции по наркологии / Под ред. Н.Н. Иванца. — М.: Медпрактика, 2001. — 343 с.
22. Иванец Н.Н. Национальный научный центр наркологии: результаты работы за 20 лет // Психиатрия и психофармакотерапия. — 2007. — Т. 09, №1. — С. 4—9.
23. Крылин В.В., Ротенко А.А. Применение высокоэффективной жидкостной хроматографии с электрохимической детекцией для одновременного определения содержания катехоламинов, индоламинов и их метаболитов в биологических жидкостях // Клиническая лабораторная диагностика. — 2007. — №9. — С. 79.
24. Менделевич В.Д., Казанцев С.Я., Менделевич Е.Г. и др. Психиатрия и наркология: Учебное пособие для студентов высшей медицинских учебных заведений / Под ред. В.Д. Менделевича. — М.: Центр и Академия, 2005. — 368 с.
25. Москаленко В.Д. Индивидуальные и семейные факторы риска и защиты от злоупотребления психоактивными веществами подростками // Наркология. — 2004. — №11. — С. 63—68.
26. Москаленко В.Д., Шевцов А.В. Антиципация в семьях больных алкоголизмом и наркоманией (диады сын—отец) // Журнал неврологии и психиатрии. — 2001. — №4. — С. 19—22.
27. Москаленко В.Д., Шевцов А.В. Роль генетических и средовых факторов в возникновении зависимости. Часть 1. Изучение семей близнецов, приемных детей и факторов среды // Новости науки и техники. Серия Медицина. Вып. Алкогольная болезнь. — М.: ВИНТИ. — 2000. — №2. — С. 1—6.
28. Москаленко В.Д., Шевцов А.В. Роль генетических и средовых факторов в возникновении зависимости. Часть 2. Генетические модели на животных. Примеры маркирования. Гены-кандидаты // Новости науки и техники. Серия Медицина. Вып. Алкогольная болезнь. — М.: ВИНТИ. — 2000. — №3. — С. 1—5.
29. Наркевич М.И. Сравнение эффективности двух режимов профилактической терапии у ВИЧ-инфицированных лиц. — М.: СПИД, секс, здоровье, 1997. — Т. 2, №22. — С. 31.
30. Нейк А. Наркотики (какую опасность представляет наркомания для здоровья и как ее избежать?). — М.: Институт общегуманитарных исследований: Секачев, 2001. — 128 с.
31. Рахманова А.Г. ВИЧ-инфекция в Санкт-Петербурге. Программа снижения вреда от наркотиков // Российский семейный врач. — 2000. — №4. — С. 18—21.
32. Рахманова А.Г., Виноградова Е.Н., Воронин Е.Е. и др. ВИЧ-инфекция. — СПб.: СпецЛит, 2004. — 696 с.
33. Рахманова А.Г. Тримерия СПИД // Мир медицины. — 1997. — №8. — С. 47—48.
34. Хацкель С.Б. Заболеваемость детей первого года жизни с перинатальной энцефалопатией и различным числом малых аномалий развития // Педиатрия. — 1991. — №10. — С. 106—107.
35. Хацкель С.Б., Попов И.В. Малые аномалии развития: прогностический показатель неблагоприятного ребенка больной алкоголизмом матери // Морфология. — 2005. — Т. 127, №3. — С. 68—71.
36. Чайка Н.А., Рахманова А.Г. ВИЧ/СПИД горячая линия. — СПб.: Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования, 1994. — 200 с.
37. Шабанов П.Д. Наркология: Практическое руководство для врачей. — М.: ГЭОТАР-МЕД, 2003. — 560 с.
38. Baselt R.C., Allison D.J., Wright J.A. et al. Acute heroin fatalities in San Francisco. Demographic and toxicologic characteristics // West. J. Med. — 1975. — Vol. 122, №6. — P. 455—458.
39. Brook J.S., Brook O.W., De La Rosa M. et al. Adolescent illegal drug use: The impact of personality, family, and environmental factors // J. Behav. Med. — 2001. — Vol. 24, №2. — P. 183—203.
40. Brook J.S., Whiteman M., Finch S. et al. Longitudinally foreshadowing drug use in the late twenties: Adolescent personality and social-environmental antecedents // J. Genet. Psychol. — 2000. — Vol. 161, №1. — P. 37—51.
41. Bucholz K.K., Hesselbrock V.M., Heath A.C. et al. A latent class analysis of antisocial personality disorder symptom data from a multi-centre family study of alcoholism // Addiction. — 2000. — Vol. 95, №4. — P. 553—567.
42. Caudill B.D., Hoffman J.A., Hubbard R.L. et al. // Probl. Of Drug Depend., 1992: Proc. 54th A. Sci. Med. College on Probl. Of Drug Depend., Inc // NIDA Res. Monogr. — 1993. — Vol. 132. — P. 204.
43. Chasnoff I.J. Newborn infants with drug withdrawal symptoms // Pediat. Rev. — 1988. — Vol. 9, №9. — P. 273—277.
44. Chasnoff I.J., Lewis D.E., Griffith D.R. et al. Cocaine and pregnancy: clinical and toxicological implications for the neonate // Clin. Chem. — 1989. — Vol. 35, №7. — P. 1276—1278.
45. Frank D.A., Zuckerman B.S., Amaro H. et al. Cocaine use during pregnancy: prevalence and correlates // Pediatrics. — 1988. — Vol. 82, №6. — P. 888—895.
46. Freshman A., Leinwand C. The implication of female risk factors for substance abuse prevention in adolescent girls // J. Prev. And Interv. Commun. — 2001. — Vol. 21, №1. — P. 29—51.
47. Giancola P.R., Parker A.M. A six-year prospective study of pathways toward drug use in adolescent boys with and without a family history of a substance use disorder // J. Stud. Alcohol. — 2001. — Vol. 62. — P. 166—178.
48. Jang K.L., Vernon P.A., Livesley W.J. Personality disorder traits, family environment, and alcohol misuse: a multivariate behavioral genetic analysis // Addiction. — 2000. — Vol. 95, №6. — P. 873—888.
49. Jang K.L., Vernon P.A., Livesley W.J. et al. Intra- and extra-familial influences on alcohol and drug misuse: a twin study of gene—environment correlation // Addiction. — 2001. — Vol. 96, №9. — P. 1307—1318.
50. Jaude P.K., Ekwo E., Van Voorhis J. Association of drug abuse and child abuse // Child Abuse & Neglect. — 1995. — Vol. 19(9). — P. 1065—1075.
51. Jennison K.M., Johnson K.A. Parental alcoholism as a risk factor for DSM-IV-defined alcohol abuse and dependence in American women: The protective benefits of dyadic cohesion in marital communication // Amer. J. Drug and Alcohol Abuse. — 2001. — Vol. 27, №2. — P. 349—374.
52. Jeynes W.H. The effects of parental divorce on their children's consumption of alcohol // J. Youth and adolescence. — 2001. — Vol. 30, №3. — P. 305—319.
53. Kupennan S., Schlosser S.S., Kramer J.R. et al. Risk domains associated with an alcohol dependence diagnosis // Addiction. — 2001. — Vol. 96. — P. 629—636.
54. Lester B.-M., ElSohly M., Wright L.-L. et al. The Maternal Lifestyle Study: drug use by meconium toxicology and maternal self-report // Pediatrics. — 2001. — №107(2). — P. 309—317.
55. Loukas A., Fitzgerald H.E., Zucker R.A. et al. Parental alcoholism and co-occurring antisocial behavior: Prospective relationships to externalizing behavior problems in their young sons // J. Abnorm. Child Psychol. — 2001. — Vol. 29, №2. — P. 91—106.
56. Mason A., Windle M. Family, religious, school and peer influences on adolescent alcohol use: A longitudinal study // J. Stud. Alcohol. — 2001. — Vol. 62. — P. 44—53.
57. Moon D.G., Jackson K.M., Hecht M.L. Family risk and resiliency factors, substance use, and the drug resistance process in adolescence // J. Drug Education. — 2000. — Vol. 30, №4. — P. 373—398.
58. Msall M.-E., Bier J.-A., LaGasse L. et al. The vulnerable preschool child: the impact of biomedical and social risks on neurodevelopmental function // Pediatr. Neurol. — 1998. — №5(1). — P. 52—56.
59. Nelson L.B., Ehrlich S., Calhoun J.H. et al. Occurrence of strabismus in infants born to drug-dependent women // Am. J. Dis. Child. — 1987. — №141(2). — P. 175—178.

60. Obot I.S. The role of the family in promoting drug free communities in Nigeria // J. Family Soc. Work. — 2001. — Vol. 6, №1. — P. 53—67.
61. Oxford M.L., Harachi T.W., Catalano R.F. et al. Preadolescent predictors of substance initiation: A test of both the direct and mediated effect of family social control factors on deviant peer associations and substance initiation // Am. J. Drug Alcohol Abuse. — 2000. — Vol. 27, №4. — P. 599—616.
62. Pico B. Perceived social support from parents, and peers: Which is the stronger predictor of adolescent substance use? // Substance Use & Misuse. — 2000. — Vol. 35, №4. — P. 617—630.
63. Schuckit M.A., Smith T. L. Correlates of unpredicted outcomes in sons of alcoholics and controls // J. Stud. Alcohol. — 2001. — Vol. 62. — P. 477—485.
64. Schuckit M.A., Smith T.L. The relationships of a family history of alcohol dependence: A low level of response to alcohol and six domains of life functioning to the development of alcohol use disorders // J. Stud. Alcohol. — 2000. — Vol. 61. — P. 827—835.
65. Smart L., Chibucos I. Adolescent substance use and perceived family functioning // J. Family Issues. — 1990. — Vol. 11, №2. — P. 208—228.
66. Stephenson A., Henry C. Family characteristics and adolescent substance use // Adolescence. — 1996. — Vol. 31, №121. — P. 59—68.
67. Stewart Ch. Family factors of low-income African-American youth associated with substance abuse: an exploratory analysis // J. of Ethnicity in Substance Abuse. — 2002. — Vol. 1, №1. — P. 97—111.
68. Sutherland I., Sepherd J.P. Social dimensions of adolescent substance use // Addiction. — 2001. — Vol. 96, №3. — P. 445—458.
69. Vakalahi H.F. Adolescent substance use and family-based risk and protective factors: A literature review // J. Drug EDUC. — 2001. — Vol. 31, №1. — P. 29—46.
70. Zhang L., Welte J.W., Wieczorek W.F. The influence of parental drinking and closeness on adolescent drinking // J. Stud. Alcohol. — 1999. — Vol. 60, №2. — P. 245—254.

THE MECHANISMS AND RISK FACTORS OF FORMATION OF NARCOTIC AND ALCOHOLIC DEPENDENCE OF CHILDREN AND TEENAGERS

KASHIRSKAYA H.I.

Astrakhan State Medical Academy, Ministry of the Public Health,
414000, Astrakhan, Bakinskaya str., 121, phone: 39-41-30, e-mail: agma@astranet.ru

The review of the literature is devoted to mechanisms and risk factors of formation of narcotic and alcoholic dependence of children and teenagers. The special attention is given to studying of a role to social medium, as to a risk factor of development of a narcomania and an alcoholism. As the most serious forms of dependence develop when presence of biological and social risk coincides.

Key words: psychoactive drug addiction, alcoholism, dopamine, risk factors