

## ИССЛЕДОВАНИЕ ФОРМИРУЮЩЕГОСЯ АДДИКТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

*Е. В. Лифанова, О. Е. Верстакова, М. Ю. Будников*

*Кафедра нормальной физиологии ВолГМУ*

Статья посвящена изучению психофизиологических корреляций аддиктивного поведения детей старшего школьного возраста и разработке индивидуальных алгоритмов практического использования для повышения адаптационного потенциала, эмоциональной стабильности, снижения тревожности, усиления познавательных функций, оптимизации центральной нервной системы в балансе с функционированием вегетативной нервной системой.

*Ключевые слова:* аддиктивное поведение, психофизиологические корреляции, адаптационный потенциал.

## INVESTIGATION OF DEVELOPMENT OF ADDICTIVE BEHAVIOUR IN SENIOR HIGH SCHOOL ADOLESCENTS

*E. V. Lifanova, O. E. Verstakova, M. Yu. Budnikov*

This paper is devoted to investigation of psychophysiological correlates of addictive behaviour in senior high school adolescents and development of individual algorithm of practical use for increasing adaptation potential, decreasing anxiety, increasing emotional stability, enhancement of cognitive functions, optimization of central nervous system functioning, balancing of autonomic nervous system functioning.

*Key words:* addictive behaviour, psychophysiological correlates, adaptation potential.

Интерес к проблеме объясняется ростом аддиктивных тенденций в социуме, а проведенный анализ специальной литературы показывает, что комплексной психологической оценки аддиктивного поведения не проведено, не установлены его феноменологические границы, не определены основные понятия, не разработана психологическая структура. Аддиктивное поведение личности исследовалось в основных направлениях современной психологии и при этом не были изучены психофизиологические проявления аддиктивного поведения [2].

### ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Исследование психофизиологических коррелятов аддикции у детей старшего школьного возраста.

### МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Для идентификации психофизиологических проявлений и их дальнейшей систематизации нами было проведено изучение формирования, становления и развития форм аддикции у детей старшего школьного возраста. Всего обследовано 114 человек, из них 56 юношей (49,1 %) (28 копий-пар) и 54 девушки (50,9 %) (27 копий-пар). Средний возраст юношей составил  $(16,3 \pm 0,2)$  года, девушек  $(16,1 \pm 0,6)$  лет. В момент проведения обследования все школьники были клинически здоровы, не проходили какого-либо лечения, не имели в анамнезе травм головного мозга и выраженных девиантных отклонений. Для изучения биоэлектрической активности головного мозга в работе применялась стандартная общепринятая схема наложения электродов «10х20» (Jasper H., 1958) с наложением 19 электродов (Fp1, Fp2, F3, F4, F7, F8, Fz,

T3, T4, C3, C4, Cz, T5, T6, P3, P4, Pz, O1, O2) и 2 референтных электродов (A1, A2) на мочки ушей. Регистрация электроэнцефалограммы (ЭЭГ) проводилась на компьютерном 19-канальном электроэнцефалографе «Нейрон-Спектр 3». Все испытуемые перед регистрацией ЭЭГ проходили адаптацию к условиям кабинета в течение 15 минут и предварительный инструктаж. Фоновую запись ЭЭГ проводили в течение 15 минут, 10 минут из которых с сохранением на жестком диске. После фоновой записи с целью выявления и исключения очаговой и пароксизмальной активности проводили пробы на открывание, закрывание глаз. Компьютерную обработку ЭЭГ проводили, выделяя эпохи фоновой записи (по 8 секунд), не содержащие артефактов и с наименьшим искажением действительной биоэлектрической активности головного мозга. Полученную электроэнцефалограмму разбивали на 6 эпох длительностью по 8 секунд каждая. Нативную ЭЭГ анализировали по следующим стандартным частотным диапазонам: дельта ( $\Delta$ — 0,5—3 Гц), тета ( $\theta$ — 4—7 Гц), альфа ( $\alpha$ — 8—13 Гц), бета-низкий ( $\beta_1$ — 14—20 Гц), бета-высокий ( $\beta_2$ — 21—40 Гц).

Исследование психодинамических свойств личности и тестирование школьников проводилось в привычных для них условиях, в классе. Для оценки свойств высшей нервной деятельности, а также их подвижности использовали тест Я. Стреляу (1982) в модификации Н. Н. Даниловой (1992), представляющий собой опросник, включающий 134 вопроса. Оценку уровня личностной и реактивной (ситуационной) тревожности проводили при помощи теста Спилбергера в модификации Ю. А. Ханина (1976). Данная методика Спилбергера включает в себя две шкалы и

позволяет дифференцированно измерять тревожность и как личностное свойство, и как реактивное состояние. Использовался тест-опросник ТИД (тревоги и депрессии), состоящий из 20 вопросов. Для изучения уровня невротизации у школьников старших классов использовали методику экспресс-диагностики К. Хека и Х. Хесса, состоящую из 40 вопросов. Данная методика дает предварительную информацию о высокой или низкой вероятности возникновения неврозов. Для оценки показателей экстра-интроверсии и нейротизма применяли методику Айзенка, адаптированную в Санкт-Петербургском НИИ психоневрологии им. В. М. Бехтерева (1987), представляющую опросник, включающий 57 вопросов. Анкетный опрос школьников проводился по разработанной нами анкете, включающей 30 вопросов, связанных с особенностями проживания, изменением самочувствия, состоянием здоровья, сведениями о родителях, социальном статусе.

Перед началом каждого этапа обследуемый информировался об условиях его проведения и используемых методиках, сообщалось о гарантиях неразглашения полученной информации об участниках исследования. Данная информация доводилась до обследуемых с использованием специально разработанной и одобренной этическим комитетом ВолГМУ карты информированного согласия.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Все полученные результаты подвергались комплексной статистической обработке с использованием пакета прикладных программ. В ходе исследования идентифицированы угрозометрические факторы, воздействующие на ребенка с момента рождения, и физиологические особенности, косвенно влияющие на аддиктивный процесс. Предположительно, следует говорить о наличии трех основных механизмов возможного проявления аддикции: во-первых, связанного с воздействием угрозометрических факторов на будущего ребенка и игнорированием определенных социальных норм и правил, во-вторых, — с отвержением самой личностью данных норм и формированием девиантных поведенческих паттернов в условиях соответствующего окружения, и, в-третьих, — с безусловным влиянием психофизиологических особенностей развития ребенка. По результатам наших исследований не всегда возможно достаточно четко разграничить названные механизмы, чаще действует совокупность факторов, приводящая к аддикции и обуславливающая субъективно переживаемую дезинтеграцию психической деятельности. Данные образования, запускающие поиск соответствующих веществ и ситуаций и формирующих иллюзорное представление о реальности, мы предлагаем определить как аддиктивные триггеры. Среди них наибольшее значение имеют гипотимия, ангедо-

ния, фобические расстройства, переживания физической непривлекательности, когнитивные расстройства и другие. Реализация психологических факторов и механизмов возможна при наличии психологических условий, к каковым относится аддиктивная ориентация общества и аддиктивная субкультура. Последняя является системной средой развития аддиктивного поведения со своей структурой обычаев, мировоззрением, диалектом, фольклором. Аддиктогенный агент (алкоголь, наркотик, поведенческий паттерн) лишь специфицирует социальные и психологические характеристики аддиктивной субкультуры; общие закономерности ее возникновения и развития постоянны.

Проанализировав обширный материал, можно утверждать, что ведущими оказываются 3 группы факторов аддикции: социологические, включающие влияние общества и семьи, биологические, объясняющие склонности к злоупотреблению особенностями организма и особой предрасположенностью, и психологические (или психические), рассматривающие особенности и отклонения в психике. Уместно добавить культурологические аспекты, так как влияние определенной культурной традиции употребления алкоголя, табакокурения позволяет объяснить мотивы, не поддающиеся объяснению тремя перечисленными факторами.

Результаты исследований подтверждают, что, как правило, именно проблемы в семье толкают ребенка в «группу риска», создают почву для обращения ребенка к различным аддиктивным проявлениям в поведении. Ряд авторов указывает, что ЭЭГ — корреляты: усиление высокочастотного бета-ритма является признаком характерным для лиц с активной реакцией на стресс [4, 5]. Следовательно, наблюдаемое усиление быстрой активности в группе у девушек с аддикцией можно рассматривать как компенсаторный компонент в неблагоприятных условиях. Снижение амплитуды альфа-ритма, а также повышение бета-активности в низкочастотном диапазоне у девушек по сравнению с юношами в группах без аддиктивных проявлений могут интерпретироваться как результат усиления активирующих восходящих влияний со стороны ретикулярной формации. По мнению некоторых авторов [1, 6, 7], это является отражением «выраженности невротических состояний, сочетающихся с напряженностью эмоций, эмоциональной неустойчивостью». Активирующие сдвиги на ЭЭГ коррелируют с симпатическими сдвигами в вегетативной и эндокринной системах, повышенной эмоциональной активностью и нарушениями сна. Наблюдаемые нами изменения паттерна ЭЭГ в группах с различной выраженностью аддиктивных проявлений еще раз подтверждают усиление активности заднего гипоталамуса в группе без аддикций, которые у девушек коррелируют с признаками возбуждения симпатической нервной системы и одновременно с явлениями десинхронизации биопотенциала.

лов мозга, в то время как у юношей в группе с аддиктивными проявлениями можно предположить усиление активности переднего гипоталамуса, которое коррелирует с признаками возбуждения парасимпатической нервной системы и эффектами синхронизации ритмов ЭЭГ.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, механизм аддиктивного поведения представляет собой систему регуляторных факторов, обеспечивающих возникновение, модуляцию или прекращение аддиктивных реализаций. Психологический фактор здесь представляет собой психологическую характеристику личности, определяющей модуляцию аддикции. Теоретическим вопросом психофизиологического анализа в нашем исследовании было отграничение психологических факторов аддиктивного поведения. Результаты исследования позволили получить новые сведения в области изучения биоэлектрической активности головного мозга школьников старших классов с учетом выраженности психофизиологических коррелятов аддиктивных проявлений, что можно использовать в практическом здравоохранении для повышения адаптационного потенциала, снижения тревожности, повышения эмоциональной устойчивости, улучшения когнитивных функций, оптимизации деятельности центральной нервной системы, достижения баланса в деятельности вегетативной нервной системы.

Данная программа обследования направлена на раннее выявление лиц с зависимым поведением, позволяет проводить скрининговые обследования в больших коллективах молодых людей в возрасте от 14 до 20 лет.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Березин С. В., Лисецкий К. С., Орешникова И. Б. Предупреждение подростковой и юношеской наркомании. — М.: Изд-во Института Психотерапии, 2000. — 256 с.
2. Гоголева А. В. Аддиктивное поведение и его профилактика. — М.: Московский психолого-социальный институт; Воронеж: Изд-во НПО МОДЭК, 2002. — 240 с.
3. Короленко Ц. П., Дмитриева Н. В. Социодинамическая психиатрия. — М.: Академический Проект; Екатеринбург: Деловая книга, 2000. — 460 с.
4. Менделевич В. Д. Наркозависимость и коморбидные расстройства поведения. — М.: МЕДпресс-информ, 2003. — 328 с.
5. Менделевич В. Д. Психология девиантного поведения. — М., МЕДпресс, 2001. — 432 с.

## Контактная информация

**Лифанова Елена Викторовна** — к. м. н., доцент кафедры нормальной физиологии Волгоградского государственного медицинского университета, e-mail: [ev.lifanova@rambler.ru](mailto:ev.lifanova@rambler.ru)