

FEATURES OF LIPID PEROXIDATION AND ANTIOXIDANT ACTIVITY IN INFANTS WITH DELAYED NEURO-PSYCHOLOGICAL DEVELOPMENT AND PERINATAL LESIONS OF THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM IN HISTORY

E. A. VOROB'eva, N. V. DOLOTOVA, O. Y. KOCHEROVA, G. N. KUZMENKO, E. N. KURBANOVA, I. G. POPOVA, L. A. PYKHITINA, O. G. SITNIKOVA, O. M. FILKINA, T. G. SHANINA

Ivanovo Research Institute of Maternity and Childhood after V.N. Gorodkov Rosmedtechnology 153731 Ivanovo, street. Victories, 20

There were 408 children aged from 1 to 3 years under examination with perinatal lesions of central nervous system in anamnesis. In infants with distinct delay of neuropsychological development and PL of central nervous system in anamnesis in comparison with children without delays there have been noted indices, indicating slowing down of their free radical oxidation processes; higher values of tg a and K coefficient, due to compensatory increase in activity of antioxidant system, higher level of phospholipids, caused by their synthesis intensification for improving the stability of cell membranes; lower content of ceruloplasmin related with exhaustion and lack of antioxidant protection of this level.

**Key words:** children, young age, delayed neuropsychological development, perinatal injury.

УДК 616.8-085.851

КОМПЛЕКСНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С НАРКОЗАВИСИМОСТЯМИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕОСОЗНАВАЕМОГО АУДИО-ВИЗУАЛЬНОГО СЕМАНТИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

А. И. КУЧИНОВ\*

В работе описан комплекс психотерапевтических и реабилитационных мероприятий пациентов с наркозависимостями (136 человек) с использованием технологий неосознаваемой аудиальной и визуальной суггестии. Его применение показало выраженную терапевтическую эффективность (по данным клинического наблюдения и результатам психодиагностических тестов). Ремиссии более 1-го года были отмечены у 31% пациентов.

**Ключевые слова:** психотерапия, наркозависимость, соматоформные расстройства, компьютерные психотехнологии, неосознаваемая суггестия.

В настоящее время наркологические диспансеры, оказывая амбулаторную или стационарную помощь больным с наркозависимостями, исходят из существующих нормативов и сложившихся стандартов и традиций, которые учитывают в основном острый абстинентный синдром и практически не учитывают последующий реабилитационный период. Длительность лечения в зависимости от выраженности проявлений абстиненции и установки составляет от нескольких суток до 2 недель, после чего больные, как правило, выписываются из стационара зачастую без какой-либо медицинской или реабилитационной поддержки [6,2].

При этом применяемые в официальной наркологии методы, как медикаментозные, так и психотерапевтически-реабилитационные, к сожалению, не решают в полной мере возложенных на них задач, о чем свидетельствует неуклонный рост заболеваемости. Отношение к этим методам, как у пациентов и их родственников, так и у самих врачей-наркологов (по данным скрининговых опросов сотрудников наркологических больниц и диспансеров), не очень оптимистичное, что отражается и на официальной статистике ремиссий (1 год и более) лиц, прошедших лечение от наркозависимостей (в разных источниках она колеблется в пределах от 3 до 8%).

Основная проблема заключается в том, что для этих пациентов важным этапом на пути выздоровления становится не столько преодоление абстинентных и постинтоксикационных явлений («ломки»), сколько необходимость прожить довольно длительный период времени после лечения, когда жизнь становится «пресной», неяркой, безрадостной – так называемый *постабстинентный период* (ПАП). На этом этапе основная роль должна отводиться психосоматической, психотерапевтической и социальной реабилитации [6,7]. Наркотические препараты лишают человека способности радоваться и получать удовольствие от жизни без приема самих препаратов, что постоянно поддержива-

ет высокую готовность пациента к «срыву». Восстановление психоэмоциональной сферы происходит очень медленно – от полугода до 3 лет и более (данные литературы о сроках стихания острой абстиненции и о длительности и выраженности постабстинентных изменений разноречивы). Этот период характеризуется депрессивным настроением, «эмоциональной опустошенностью», вегетативной нестабильностью [1,6,7]. В качестве вторичных выступают проявления социальной дезадаптации (семейная неустойчивость, отсутствие постоянной и/или достойной работы, затруднения в установлении социальных контактов), что усугубляет психоэмоциональную нестабильность, замыкая «порочный круг». Именно поэтому многие пациенты, прошедшие курс «стандартного» лечения в наркологических больницах (диспансерах) даже при выраженной мотивированности на выздоровление спустя какое-то время не выдерживают и вновь срываются. Тем более что люди, заболевшие наркоманией, изначально не отличаются волевыми качествами.

В постабстинентном периоде больные предъявляют полиорганные жалобы, которые принято объединять в *психовегетативный синдром* (ПВС). Клинические проявления ПВС принято разделять на психопатологические симптомы и сопряженные с ними вегетативные расстройства [1,6]. *Соматоформные расстройства* (СФР) и полиорганные жалобы многие авторы связывают с накоплением токсических продуктов обмена опиатов [1,7]. Однако в последнее время в рамках развивающегося направления психологии телесности и психосемантики в качестве психосоматических детерминант формирования СФР и ПВС выдвигаются гипотезы искажения знаково-символического опосредствования телесного восприятия (концепция нарушений семантики внутреннего восприятия) [2,5]. Согласно данной концепции интрацепция и проприоцепция являются основой сомато-психического взаимодействия. Интра- и проприоцептивные ощущения частично или полностью обрабатываются психически на до-сознательном уровне. Существуют определенные механизмы психической обработки «первичных» интрацептивных сигналов, которые имеют психосемантическую природу (механизмы означения). Эти процессы имеют знаково-символический характер и формируют индивидуальную систему значений внутреннего восприятия (семантику внутреннего состояния организма). При состоянии относительного благополучия наш мозг (при постоянном «сканировании» состояния внутренней среды) воспринимает проприоцептивные сигналы как некий исходный уровень гомеостаза («интрацептивный эталон»), на фоне которого и происходит выделение «сигналов тревоги» – тех или иных сигналов («знаков») соматического неблагополучия. При наличии патологического процесса в организме интрацептивная система анализа констатирует «непорядок» и выстраивает алгоритм необходимых действий (от метаболических до поведенческих) для восстановления гомеостаза. Но возможна и патология самой интрацептивной системы (например, нарушение «интрацептивного эталона»), которая приведет, в свою очередь, к «неправильным» командам на восстановление «порядка». Так, у больных наркоманиями происходит искажение внутреннего восприятия – смещение механизмов сравнения элементов интрацептивных эталонов от гомеостатического принципа к сторону максимизации отдельных переменных [2]. Несоответствие актуального состояния искаженному (максимизированному) эталону приводит к актуализации потребностей, направленных на компенсацию субъективно переживаемого дисбаланса, что на психическом уровне проявляется в различных вариантах дискомфорта (тревоги, депрессии, ПВС), а на поведенческом – в деятельности, направленной удовлетворение потребностного состояния (компульсии).

В нашей работе мы опирались на предположение, что собственно метаболические нарушения (из-за накопления токсических продуктов обмена опиатов) являются ведущими в формировании клинической картины в остром абстинентном и постинтоксикационном периоде (ориентировочно в пределах месяца) и проявляются в форме ПВС. На более позднем этапе ПАП детерминирующим в клинике становится переживаемое пациентом состояние субъективного несоответствия искаженному интрацептивному эталону, воспринимаемое в форме неосознаваемых психосемантических сигналов и приводящее к развитию состояний, которые можно уже верифицировать как СФР. А остаточные метаболические нарушения на этом этапе можно рассматривать как факторы, способствующие поддержанию данных расстройств.

\* МГМУ им. И.М. Сеченова

**Цель работы** – совершенствование комплекса реабилитационных мероприятий и восстановительного лечения пациентов с наркозависимостями. Основываясь на принципах психосемантического подхода в психосоматических процессах мы применили для психокоррекционного и реабилитационного воздействия разработанный нами программно-аппаратный комплекс аудиовизуальной психокоррекции с применением технологий неосознаваемого психосемантического воздействия [3,4,5]. В основе программно-аппаратного комплекса лежат компьютерные технологии, позволяющие модифицировать поступающую человеку семантическую информацию таким образом, что она воспринимается непосредственно бессознательным уровнем, изменяя систему ценностей пациента.

Комплекс состоит из двух модулей – аудиального и визуального. Аудиальный модуль позволяет проводить неосознаваемую аудиально-суггестивную психокоррекцию. С помощью специально разработанных компьютерных программно-аппаратных средств, позволяющих маскировать любую звуковую информацию на фоне «звука-носителя», суггестивное воздействие производится таким образом, что остается «неслышимым» на уровне сознания. Воздействию на неосознаваемом уровне, постоянно повторяющиеся на протяжении всего сеанса суггестивные формулы (короткие фразы, состоящие из нескольких ключевых слов, звучание которых автоматически закольцовывается), производят постепенное изменение значимостей семантических элементов памяти (психосемантическое обусловливание) и, как следствие, модификацию психики в соответствии с поставленными целями. Воздействующая звуковая информация по своим физическим параметрам не является подпороговой (уровень громкости составляет 20-30% от фонового звука и более). Недоступность осознанному восприятию достигается благодаря особому способу маскирования (при помощи компьютерной программы «SOMVI-mix»).

Применяемые в неосознаваемой аудиальной коррекции суггестивные формулы (семантический материал) проходят предварительный анализ и оценку на степень субъективной значимости, в том числе с использованием программно-аппаратных диагностических комплексов, основанных на методе семантического дифференциала (см. ниже). Внушаемые семантические установки состояются только из ключевых понятий и звуков, имеющих высокую аффективную и ассоциативную представленность в интрапсихической сфере пациента. Мишенями психосемантического коррекционного воздействия являются как патологические мотивы, так и искаженные интрапсихические эталоны внутреннего восприятия. Звуковой ряд монтируется из голосов, принадлежащих как психологам и психотерапевтам, задействованным в разработке коррекционного материала, так и принадлежащих другим людям, для чего используются фрагменты фонограмм, полученных из других источников (фонограммы бесед с самими пациентами и их родственниками – «значимый другой»). Фондовый звук подбирается по принципу комплиментарности основной суггестивной информации.

Визуальный модуль программно-аппаратного комплекса позволяет проводить визуальное воздействие на 3 уровнях: цветовоздействие (волновое воздействие светового излучения в видимой части спектра), ритмовоздействие (изменение функционального состояния за счет комбинированного сочетания ритмической световой и цветовой стимуляции зрительного анализатора), неосознаваемое семантическое воздействие (зрительное воздействие значимой семантической информацией на подсознательном уровне восприятия). При этом суггестивная зрительная информация, также как и звуковая, по своим физическим параметрам не является подпороговой. Недоступность осознанному восприятию достигается благодаря специальному способу маскирования при помощи графической программы «Psycho-Relax». Психокоррекционный (суггестивный) эффект, производимый сочетанием в различных режимах осознаваемой и неосознаваемой визуальной суггестии с одновременным комплиментарным аудиальным воздействием, по нашим наблюдениям, не просто суммируется, а взаимоусиливается.

**Материалы и методы исследования.** Работа проводилась с 1998 г. на базе наркологического центра «Психор» (г. Пермь) и медицинского центра «Экстрпомощь» (г. Москва и филиал – г. Липецк). К настоящему времени курс психокоррекции прошли 136 пациентов с героиновой зависимостью (28 женщин и 108 – мужчин). Средний возраст пациентов: 23,5 лет (минимальный 18 лет, максимальный 34 года). Стаж наркозависимости от 2 месяцев до 5

лет (6 пациентов – более 8 лет) (табл. 1). Критериями включения в психокоррекционные группы было наличие наркозависимости и желание от нее избавиться.

Исследуемый контингент

Таблица 1

ВОЗРАСТ (лет)	Количество			Наркозависимость	
	Женщины	Мужчины	Всего	Стаж наркозависимости	Количество пациентов
До 20	8	28	36	До 1 года	39
20 - 25	16	53	69	1-2 года	61
25 - 30	4	24	28	2-3 года	18
30 - 35		3	3	3-5 лет	12
				Более 8 лет	6
Итого:	28	108	136		136

В процессе проводимого лечения и реабилитации для пациентов создаются индивидуально ориентированные психокоррекционные программы: аудиальной психокоррекции (АПК-программы) и визуальной психокоррекции (ВПК-программы). Всем пациентам объясняли суть метода неосознаваемой психокоррекции. У всех пациентов было получено письменное информированное согласие на проводимую терапию, с пациентом и его родителями (доверенным человеком, родственником) заключался юридический договор на проведение психотерапевтической реабилитации и психокоррекции сроком на 2 года.

Весь период коррекции и реабилитации разбит на четыре этапа. На первом этапе проводится психотерапевтическое собеседование с пациентом (цель – выявление мотива на выздоровление и степень его выраженности, оценка характерологических и типологических характеристик, личностных особенностей, способствующих, или, наоборот, противодействующих будущим реабилитационным процедурам и пр.), психометрическая диагностика для оценки дальнейшей динамики состояния пациента (см. ниже), психосемантическая диагностика (основная цель – выявление значимой, ключевой индивидуальной семантики – мишени психосемантического коррекционного воздействия). По результатам психосемантической диагностики создается АПК-программа, которая выдается на руки пациенту, после чего он направляется в городские наркологические больницы для проведения детоксикации и снятия абстинентного синдрома. АПК-программа на данном этапе направлена на общепсихологическое воздействие, целью которых является снижение выраженности острых психических проявлений абстинентного синдрома (ПВС), а также и на формирование мотива на лечение. В течение всего этого этапа (в среднем от 10 до 14 дней) пациенты самостоятельно прослушивают АПК-программу в соответствии с прилагаемой инструкцией.

После окончания 1 этапа (детоксикации) пациенты возвращаются для продолжения психокоррекционного курса. 2 этап – (продолжительностью 12-14 дней) – коррекционное воздействие на этом этапе носит аверсивный характер. Для каждого пациента с использованием психосемантической диагностики подбирается индивидуально-ориентированная неосознаваемо внушаемая аудиальная информация. Внушаемые словесно-звуковые формулы на этом этапе включают эмоционально-негативную семантику по отношению к кластеру «наркотической зависимости» (направлена на ассоциативно-негативное обусловливание смысловых отношений, связанных с наркотиками и состояниями, характеризующими наркотическое опьянение).

3 этап – (продолжительностью 2-3 недели) – коррекционное воздействие на этом этапе направлено на актуализацию и формирование социально одобряемого поведения и актуализацию социально-положительной направленности (личностно-реконструктивное и мотивирующее воздействие). Неосознаваемое семантическое воздействие на данном этапе также учитывает индивидуальную систему ценностей пациента и реализуется в форме индивидуально значимой семантики.

Помимо компьютерной психокоррекции (АПК и ВПК) на 2 и 3 этапах с пациентами проводятся другие психотерапевтические методы: рациональная психотерапия, НЛП, телесно-ориентированная терапия с элементами лечебной физкультуры, массажа и мануальной терапии. Последней уделялось особое внимание, во-первых, для коррекции сомато-психических механизмов, поддерживающих СФР (мышечного гипертонуса, миофасциальных болей, патологических двигательных стереотипов), а, во-вторых, в целях повышения ценностного отношения к себе и к своему здоровью и выработки поведенческих паттернов и

стереотипов здорового поведения. Комплекс упражнений подбирался с учетом несложности их выполнения и небольших временных затрат – для проведения одного сеанса телесно-ориентированной терапии необходимо 10-12 мин. Комплекс упражнений заучивается пациентом и становится обязательным для выполнения в самостоятельном режиме на 4 этапе реабилитации.

Во время проведения всех психотерапевтических процедур на 2 и 3 этапах пациенты также постоянно подвергаются неосознаваемой аудиальной психокоррекции. Все психотерапевтически-психокоррекционные мероприятия проводятся в соответствии с предварительно составленным планом. На протяжении всего курса психотерапии неосознаваемая аудиальная психокоррекция проводится в среднем 8-10 часов в сутки, в том числе неосознаваемая аудио-визуальная психокоррекция – 1,5-2 часа в сутки.

4 этап (продолжительностью до 1 года с момента начала лечения) проводится в домашних условиях и заключается, во-первых, в исполнении всех индивидуальных рекомендаций, которые даются пациенту по окончании 3 этапа. Во-вторых, в регулярном прослушивании (1 раз в день) АПК-программы 4 этапа (продолжительностью 30 мин.). Мишенями психосемантического коррекционного воздействия 4 этапа является мотивационная структура пациента и интрацептивные эталоны внутреннего восприятия. Третья составляющая данного этапа заключается в ежедневном выполнении (как минимум, два раза в день – утром и вечером) комплекса упражнений телесно-ориентированной терапии. Плюс ко всему, каждые 2 месяца (при необходимости чаще) пациент должен приходить на прием к психотерапевту для отслеживания динамики состояния, получения необходимой психологической поддержки и помощи в социальной реабилитации.

Оценка состояния пациентов основывается на данных психодиагностических бесед с пациентами и бесед с их родственниками, на результатах самоотчетов (в том числе дневниковые записи пациентов), на методах психометрического обследования – тесты ММИЛ, тест Spilberger, САН, ОПК (объемное психокартирование). Выбор инструментов психологической диагностики обусловлен тем, что тест ММИЛ достаточно точно позволяет определить степень и тип психологической дезадаптации, тест Spilberger – уровень ситуативной и личностной тревоги, тест САН позволяет оперативно оценить динамику изменений психологического состояния.

Метод ОПК является компьютерной психодиагностической программой (разработка сотрудников ММА им. И.М. Сеченова и ИМБИТ), основанной на методе психосемантического анализа (Osgood), и представляет собой диагностический программно-аппаратный модуль, который позволяет проводить *объемное психокартирование* (ОПК) системы отношений пациента. Метод позволяет наглядно отобразить отношение пациента к значимым объектам (понятиям, смыслам), объективизировать неосознаваемые процессы (систему отношений, психосемантическое пространство) – статическая картина семантического пространства пациента. Также при повторных проведениях диагностики метод дает возможность отследить происходящие в процессе курса реабилитации интрапсихические изменения, т.е. количественно оценить динамику состояния пациента и эффективность проводимой терапии – динамическая картина семантического пространства пациента. При этом возможности ОПК не ограничиваются только психодиагностическими рамками – оно позволяет выделить ключевую семантику – мишени психотерапевтического воздействия и определить степень ее субъективной значимости.

При анализе результатов ОПК учитывается привязка анализируемых объектов (понятий) не только к интегральным шкалам (в трехмерном пространстве), но и степень их удаленности от других объектов (что является обратным показателем степени их ассоциативной близости), а также удаленности от так называемых «реперных точек» – маркеров к которым относятся отрицательные эмоциональные маркеры («отвращение», «горе», «страх»), положительные эмоциональные маркеры («наслаждение», «радость», «счастье»), маркеры состояний («уважение», «доверие», «ответственность»), реперные точки временной перспективы («прошлое», «будущее», «настоящее»), понятие «Я» – интегральный показатель отношения к самому себе. Результатом автоматической обработки исходной матрицы становится объемная картина, которая визуализируется на экране монитора в виде разноцветных сфер, отражающих положение анализируемых понятий в трехмерной координатной сетке 3 факторов.

**Результаты и их обсуждение.** К окончанию периода детоксикации более чем у половины пациентов отмечались навязчивые мысли, связанные с наркозависимостью, вплоть до компульсивного влечения, неверие в успех лечения, низкая и даже отрицательная мотивация на процесс лечения, безразличное или негативное отношение к проводимым процедурам.

К 9-12 дню 2 психокоррекционного этапа явления, связанные с наркозависимостью, полностью купировались у 96 пациентов (71 %), у остальных эти явления значительно редуцировались (результат механизма психосемантического обусловливания аверсивного этапа неосознаваемой психокоррекции). Эти данные подтверждают результаты бесед с пациентами и бесед с их родственниками, результаты самоотчетов пациентов (в том числе дневниковые записи). Объективным подтверждением редукации мотиваций, связанных с наркозависимостью, явились результаты ОПК (объемного психокартирования), достоверно свидетельствующие о позитивном смещении таких понятий, как «Я», «Мое будущее», «Мое здоровье», в семантическом пространстве и достоверном снижении уровня оценки индивидуальной семантики, связанной с наркозависимостью по всем трем интегральным осям семантического пространства.

К окончанию 3 этапа практически у всех пациентов в разной степени выраженности появилось субъективное чувство легкости, «освобождения», уверенность в излечении, положительная социальная перспектива, что отражает формирование у пациентов позитивной установки и реконструкцию мотивационной структуры. Это также нашло объективное подтверждение в результатах диагностики ОПК, и самоотчетов пациентов. За этот период произошло достоверное снижение уровня тревоги (рис.1.) и повышение значений интегральных характеристик «Самочувствие», «Активность» и «Настроение» после проводимых сеансов аудиальной психокоррекции – по результатам психометрического обследования САН (рис. 2.). Тест ММИЛ показал достоверное снижение по шкале 1 («соматизация») и шкале 2 («тревога») с 66 до 51 и с 59 до 45 Т-баллов соответственно.

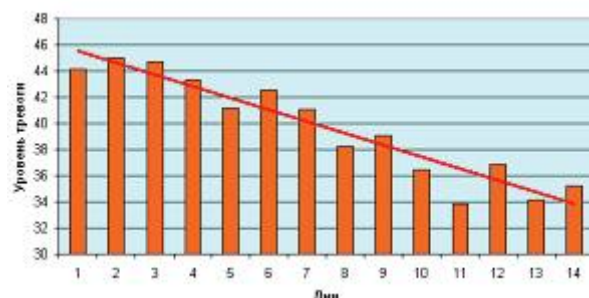


Рис. 1. Динамика среднего показателя ситуационной тревоги в течение 3 периода

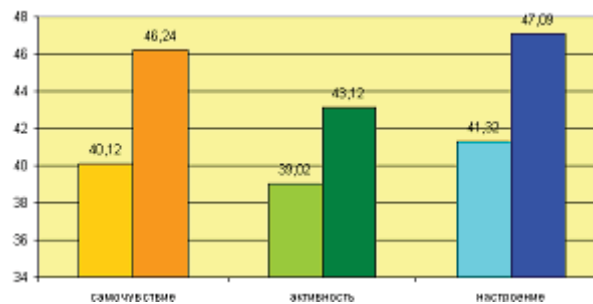


Рис. 2. средние показатели изменения состояния пациентов до и после сеанса аудиальной психокоррекции по результатам теста САН

Основными показателями настоящей работы являются отдаленные результаты катamnестического наблюдения (с пациентами и их родными поддерживается контакт на протяжении более 2 лет). На момент катamnестического обследования находящихся в ремиссии более 1 года было 42 пациента (31% от общего числа пациентов), из них более 2 лет – 22 пациента (16% от общего числа пациентов). Данные показатели значительно превышают аналогичные в других наркологических лечебных учреждениях.

**Заключение.** Психотерапевтическое вмешательство необходимо проводить начиная с острого абстинентного периода с

целью снижения выраженности проявлений ПВС, а также для формирования (усиления) мотива на лечение.

На более позднем этапе ПАП, когда одними из ведущих в клинике становятся СФР, необходим комплексный подход в проведении коррекционно-реабилитационных мероприятий с применением не только психотерапевтических методик, но и телесно-ориентированных. Цель последних заключается в коррекции сомато-психических механизмов, поддерживающих СФР (разрушении патологического «интрацептивного эталона»), в повышении ценностного отношения к себе и к своему здоровью и в выработке поведенческих паттернов и стереотипов здорового поведения.

В лечении пациентов с наркозависимостями необходим индивидуально-ориентированный подход с учетом данных психодиагностики, с учетом индивидуальной внутренней картины мира, мотивационной структуры и индивидуальной значимой семантики, что позволяет производить эффективное целенаправленное психокоррекционное воздействие как на осознаваемом, так и на неосознаваемом уровнях.

Учитывая выраженный осознанный негативизм и неосознанное сопротивление к проводимым медико-реабилитационным процедурам, а также искаженное знаково-символическое опосредствование внутреннего восприятия, пациентам с наркозависимостями целесообразно проводить психокоррекционные процедуры с использованием методов неосознаваемого аудиального и визуального семантического воздействия, которое, по нашим данным, эффективно преодолевает негативные установки, положительно влияя на весь период реабилитации пациентов.

Лечение и восстановление пациентов с наркозависимостями не должно ограничиваться сроками детоксикации, постабстинентным периодом и ближайшими к ним 2–3-мя неделями. Психотерапевтически-реабилитационные процедуры, а также мероприятия социальной реабилитации должны проводиться на протяжении не менее года, с целью максимального устранения отдаленных последствий наркозависимости (ПВС, СФР, искаженная интрацептивная система внутреннего восприятия), а также выработки и закрепления паттернов здорового и социально адаптивного поведения.

### Литература

1. Иванец Н. Н., Винникова М.А. Героиновая зависимость (клиника и лечение постабстинентного состояния) М. Медпрактика 2001. 128 с.
2. Елианский С.П. Семантика внутреннего восприятия при зависимостях от психоактивных веществ (На модели опийной наркомании). Дис. д-ра психол. Наук. Москва, 2005. 322 с.
3. Кучинов А.И., Демченко В.Г. Применение неосознаваемой аудио-визуальной психокоррекции для лечения пациентов с наркозависимостями /Материалы Научно-практической конференции «Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова и здравоохранение Тульской области – 55 лет сотрудничества», Москва - Тула 2002. С. 149–151.
4. Кучинов А.И. Алгоритм проведения неосознаваемой аудиальной психокоррекции в лечении пациентов с невротической симптоматикой. Журнал «Вестник новых медицинских технологий», Том XV, № 1, Тула, 2008, С. 60–1
5. Смирнов И.В., Безносюк Е.В. и др. Психотехнологии. Компьютерный психосемантический анализ и психокоррекция на неосознаваемом уровне. Москва, «Прогресс» 1995. 512 с.
6. Михайлов В.И., Казаковцев Б.А., Чуркин А.А. Современные проблемы реабилитации в наркологии. Наркология № 1, 202, С. 40–42
7. Тиганов А.С., Снежневский А.В., Орловская Д.Д. Руководство по психиатрии в 2 томах. Ред.: Тиганов А.С. М.: Медицина, 1999. Т. 1, 712 с.

COMPLEX REHABILITATION OF DRUG-ADDICTION PATIENTS USING OF A NON-CONSCIOUS ACOUSTIC AND VISUAL SEMANTIC INFLUENCE

A.I. KUCHINOV

Moscow State Medical University after I.M. Sechenov

The present work describes a complex of psychotherapeutic and rehabilitation actions of the drug-addiction patients (136 cases) with usage of acoustic and audiovisual unconscious suggestion technology.

The use of it showed the pronounced therapeutic effectiveness (on clinical observation and psychodiagnostic test results evidence). The over-one-year remissions were distinguished at 31% of patients.

**Key words:** psychotherapy, drug-addiction, somatoform disorders, software psycho-technology, unconscious suggestion.

УДК 618.2

### ВТОРИЧНАЯ ИММУННАЯ И ИНТЕРФЕРОНОВАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ У ЖЕНЩИН С ГЕСТОЗОМ ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ БЕРЕМЕННОСТИ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ЗОНЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО НЕБЛАГОПОЛУЧИЯ

Т.Б.КАСОХОВ., И.С.ДЗГОЕВА, В.В.МАЛИНОВСКАЯ, Н.А.ЧЕХОВА\*

В статье представлены данные исследования иммунного и интерфероновом статуса у беременных женщин с гестозом второй половины беременности, проживающих в зоне экологического неблагополучия. У пациенток определялось содержание в сыворотке иммуноглобулинов М, G, A, CD популяций лимфоцитов, активность лизоцима и комплемента, фагоцитарная активность, уровень сывороточного,  $\alpha$ - и  $\gamma$ -интерферона. Доказана выраженная депрессия клеточного иммунитета интерфероновом статуса у беременных женщин с гестозом, проживающих в зоне экологического неблагополучия.

**Ключевые слова:** экология, иммунитет, гестоз, интерферон.

Эпидемиологические исследования свидетельствуют, что различные антропогенные факторы внешней среды приводят к значительным отклонениям в состоянии здоровья женщин.

В последние годы быстро повышается уровень загрязнения среды обитания продуктами и отходами автотранспорта и промышленного производства, что приводит к ухудшению демографической ситуации в республике [1,4]. Особую опасность представляют предприятия металлургической и химической промышленности, являющиеся источником выбросов тяжелых металлов в окружающую среду. Установлено, что при загрязнении территории проживания солями тяжелых металлов, увеличивается доля выкидышей и преждевременных родов, так же возрастает частота патологии новорожденных.

Известно, что химические соединения, даже в низких концентрациях, могут оказывать неблагоприятное влияние на иммунную систему матери и плода. Тяжелые металлы (ртуть, свинец, медь) помимо кожных реакций вызывают глубокие нарушения созревания клеток иммунной системы и повреждают систему комплемента, систему интерферона и другие звенья иммунной системы.

Фундаментальные исследования иммунной и интерфероновой систем у беременных женщин, проведенные учеными свидетельствуют о чрезвычайно высокой ранимости этих систем, что в последующем может привести к вторичной иммунной недостаточности.

Необходимы дополнительные клинико-иммунологические критерии и поиск новых возможностей иммунокоррекции данного иммунопатологического состояния у женщин, это и послужило основанием для проведения исследований в данной области.

**Цель исследования** – установить роль неблагоприятных факторов окружающей среды в развитии вторичной иммунной недостаточности у беременных женщин, обусловленных нарушениями в общем и местном иммунитете.

**Материалы и методы исследования.** Под наблюдением находилось 85 беременных женщин. Из них 35 – основная группа – проживали в экологически неблагоприятном районе, 30 беременных – контрольная группа, которые проживали в относительно благоприятном регионе, где не было крупных промышленных предприятий и 20 практически здоровых беременных женщин из экологически «чистого» района.

Уровень цитокинов (ИЛ-1 $\beta$ , ИЛ-6, ИЛ-8, ФНО- $\alpha$ ,  $\gamma$ -ИФН) определяли методом иммуноферментного анализа согласно инструкции по применению, тест системами фирмы «Вектор-Бест», на анализаторе «Sangai» фирмы «Тека».

Популяционный и субпопуляционный состав лимфоцитов крови оценивали с помощью метода непрямой иммунофлуоресценции с использованием моноклональных антител с CD3+, CD4+, CD8+, CD16+, CD20+ и вычислением иммунорегуляторного индекса CD4+/CD8+. Состояние иммунной резистентности определяли по % фагоцитоза, количеству активных фагоцитов, НСТ-тесту и по активности комплемента. Концентрацию иммуноглобулинов класса G, A и M в сыворотке крови определялись

\* ГОУ ВПО СОГМА, Кафедра педиатрии ФПДО, УРАН Институт биомедицинских исследований ВНИЦ РАН и Правительства РСО-Алании