

*Н. М. Коваленко,
доктор медицинских наук, доцент,
ООО «Центр восстановительного лечения»*

*С. В. Матвеев,
доктор медицинских наук, профессор,
Санкт-Петербургский государственный
медицинский университет имени академика И. П. Павлова*

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕАБИЛИТАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ МЕТОДОМ ЭКСПРЕСС-СКРИНИНГА У ДЕТЕЙ

Рост заболеваемости детей и подростков требует активнее применять эффективные немедикаментозные способы коррекции нарушений в состоянии здоровья ребенка. Шире использовать технологии восстановительного лечения на основе климата, пресной и минеральной воды, пелоидов, аппаратной физиотерапии. Природно-физические факторы обладают сложным многоступенчатым действием адаптогенного, нормализующего и тренирующего направления, и применяемые в адекватной дозировке оказывают оздоровительный эффект, выполняя роль патогенетической терапии через механизмы их обусловившие.

Пелоидолечение (pelos(гр.)-ил) обладает многогранным воздействием на организм, свидетельствуя о том, что временная архитектура ответных реакций определена совокупностью факторов: состояние больного, тип воздействия, сезон года и т. д. Саногенетический механизм напрямую зависит от типа, вида и температуры применяемого пелоида, кратности и площади воздействия, индивидуальной восприимчивости организма.

Последние десятилетия наблюдается повышенный интерес к методам глинолечения, ведь уникальность аргиллотерапии (argyle(греч.)-глина) заключена в физиологичности и комплексности воздействия на организм. В механизме лечебного эффекта особое значение имеет адаптация периферических рецепторов к механическим и термическим воздействиям глинолечения [9;с.5].

В современной физиотерапии и восстановительной медицине все еще превалирует подход, при котором лечебные физические факторы применяются согласно показаниям или противопоказаниям к их применению, без учета индивидуальных особенностей, что нередко служит причиной низкой эффективности лечения. **Существует определенная точка зрения о том, что курсовое воздействие бальнеофактора необходимо рассматривать с точки зрения кибернетических подходов. По мнению Пономаренко Г.Н.(2010г) «любой природный фактор многокомпонентен по сути своей, а технология его применения усиливает эту многокомпонентность и при воздействии на поверхность кожи (местное или общее) и выступает как возмущающий, стрессовый агент». Вне всякого сомнения, возмущающий фактор вызывает ответную реакцию организма на множественных уровнях функциональных систем организма. Но функциональное состояние организма нельзя охарактеризовать простой совокупностью показателей отдельных функций организма в рамках или за рамками поддержания физиологических констант. И, как утверждал акад. Анохин П.К.(1975г) «Принцип функциональной системы выражает общую физиологическую архитектуру любого поведенческого или приспособительного акта и наметившийся в нейрофизиологическом плане вполне конкретные пути тонкого анализа конкретных узловых механизмов этой архитектуры, т. е. принцип «резонанса» [1; с. 72]. **Организм объекта (пациента) сложная по структуре и иерархии воспринимающая система со множеством неизвестных, представляет – собой «вход», где на «выходе» – ответная реакция многих систем организма.** Вполне резонно говорить о том, что оценка функционального состояния и оценка физиологических функций требуют различных подходов [7; с. 31].**

Традиционно диагностические технологии клинической медицины позволяют определить состояние здоровья с точки зрения происходящих патологических изменений. И за весьма короткий период пребывания в санатории трудно ожидать заметной динамики ЭКГ и, тем более ультразвуковой картины. Кроме того, нозологическая диагностика не предоставляет достаточное количество опорных признаков для реализации системного подхода к оценке динамических

изменений в организме в процессе реабилитации и большинство из них не применимы для оценки эффективности [8; с. 4]. Наиболее полное представление о степени нарушений функций организма ребенка и эффективности реабилитационных мероприятий дают функциональные методы исследования, основанные на методах преимущественно скрининговых диагностических программ оценки функциональных резервов организма и динамики их выраженности [2; с. 73]. Неинвазивные, атравматичные, не трудоемкие информативные методики со стабильно повторяющимися показателями, способные решать вышеуказанные задачи, должны быть ведущими в оценке функциональных нарушений. Нельзя не учитывать и экономический аспект, ограничивающий диагностические возможности восстановительной медицины, в сфере которой использование высокоинформативных, но дорогостоящих методов исследования, как правило, экономически не целесообразно [5; с. 30].

Целью работы явилось обоснование использования скрининг-метода электрокомпьютерного сканирования как индикатора эффективности лечебных мероприятий при оценке функционального статуса и динамики выраженности реабилитационных программ с включением пелоидо-, и аргиллотерапии у детей с патологией респираторной систем, органов ЖКТ и СВД в санатории.

Материалы и методы: Работа проведена в условиях лечебной базы детского санатория в период летнего оздоровительного сезона. Срок пребывания ребенка составлял 21 день в течении которого выполнен комплекс реабилитационных мероприятий и клинико-диагностических исследований. Заболевания органов дыхания, пищеварения и синдром вегетативной дисфункции (СВД) был основной причиной нарушений состояния здоровья у 88% прибывших детей.

Подавляющее большинство детей поступали на санаторный этап реабилитации в состоянии относительной ремиссии основного и фонового заболевания. Опираясь на сведения карты санаторно-курортного отбора (с места проживания/наблюдения) в ходе осмотра каждого ребенка уточняли ведущий и фоновый диагноз в соответствии с классификацией (МКБ-Х, 2006(2)). Основным информационный массив, сформированный в ходе реализации работы, включал: а) результаты анализа доступных источников информации по данным карт санаторно-курортного отбора с места наблюдения, сведений, озвученных одним из родителей (опекуном) б). данные объективного осмотра детей с патологией респираторной системы, органов пищеварения, с синдромом вегетодистонии.

Исходный материал включал комплекс характеристик соматического здоровья, физического развития, данные лабораторно-диагностических показателей 232 детей в возрасте от 11 до 15,7 лет (табл.1). Средний возраст ($M \pm m$) детей равнялся $12,1 \pm 2,73$ лет. Совокупность всех детей по полу, возрасту, количественным и качественным характеристикам исходного состояния являлась типологической и репрезентативной выборкой.

Таблица 1
Спектр ведущей патологии у детей (МКБ-Х, 2006(2)).

Исследуемая группа	Ведущий диагноз и шифр болезни	абс.	%	Всего: n= 232 (абс)
I группа Патология респираторной системы	заболевания ЛОР-органов: ринит, ринофарингит, тонзиллит (J30– 39)	57	72 %	78
	рецидивирующий бронхит (J40-42)	13	16,5%	
	бронхиальная астма, персистирующая форма (J45)	9	11,5%	
II группа Патология органов пищеварения	хронический гастрит, гастроудоденит (K29.1-29.9)	68	88,5%	77
	болезни желчевыводящих путей и поджелудочной железы (K82.8;86.1)	9	11,5%	

III группа	СВД по гипосимпатикотоническому типу (F45.3)	21	36,8%	77
Синдром вегетодистонии	СВД по смешанному типу. (F45.3)	56	63,2%	

Критерии включения: основной диагноз заболевания респираторной системы, органов пищеварения и СВД; паспортный возраст от 7 до 16 лет, информированное согласие (ребенка, одного из родителей, опекуна). Критерии исключения: отказ самого ребенка или родителя (опекуна) от участия в диагностическом обследовании; абсолютные и относительные противопоказания для физиолечения: отсутствие двукратно выполненных диагностических тестов. Определена тактика наблюдения и обозначены избранные медико-биологические модели статистического анализа. В ходе работы реализованные программы реабилитационной терапии нормативно закреплены на момент начала исследования и унифицированы по содержанию, решаемым лечебно-оздоровительным задачам, возрасту детей.

Анамнестические сведения и результаты клиничко-лабораторных исследований (с места отбора) позволяли подбирать комплекс реабилитационных мероприятий без дополнительного обследования. Лечебно-оздоровительные мероприятия в условиях санатория является конечным этапом реабилитации, и согласно Стандарта санаторно-курортной помощи (22-23.11.2004.) в объеме медицинских услуг не предусмотрены расходы на проведение **дополнительных, особенно нагрузочных диагностических исследований.**

Организация лечебно-оздоровительного режима, вспомогательных и дополнительных мероприятий физического воспитания (прогулки, игры на свежем воздухе, ближний туризм, спортивные соревнования) соответствовали типовым требованиям для соответствующих этапов лечения и реабилитации. Базисная программа (БП) реабилитационных мероприятий для каждого ребенка включала от 7 до 9 процедур по четырем-пяти методикам: щадяще-тренировочный двигательный режим (режим II); диета № 4,5, 5-а, 8, 15; питье минеральной воды 3 раза в день температуры (20-22, 33-34°C) за 10, 30, 60 мин. до еды с учетом характера основного заболевания; комплекс ЛФК (10-12 занятий); сеансы классического массажа (воротниковой зоны/головы/грудной клетки/спины); гидротерапию(и/или); ингаляции с минеральной водой; ароматерапию(от 8 до 10 процедур); физиоаппаратное лечение: КУФ (кварцевание носоглотки, носовых ходов) по стандартным методикам (3-4 процедуры). Внутри каждой группы были выделены три экспериментальные и одна контрольная (сравнения) подгруппы. Детям экспериментальных подгрупп комплекс базисной программы (БП) дополнили курсом пелоидотерапии и аргиллотерапии (табл. 2).

*Таблица 2
Структура реабилитационных мероприятий
с учетом ведущей патологии детей*

Группы	Патология респираторной системы, n=78	Патология органов пищеварения, n=77	Синдром вегетодистонии, n=77	Всего: n=232
Подгруппы	чел	чел	чел	чел
Базисная программа (БП)	18	17	17	52
БП + пелоидотерапия с иловыми глинами (к.Анапа)	20	20	20	60
БП + пелоидотерапия с торфяными глинами (к.Липецк)	20	20	20	60

БП + аргиллотерапия с гли- ной серой (п.Латное)	20	20	20	60
--	----	----	----	----

Пелоидотерапия с иловыми, торфяными гязями и аргиллотерапия с глиной серой выполнены в соответствии с назначениями лечащего врача по общепринятым методикам, в соответствии с возрастом, характером патологии, и не отличалась у детей контрольной и экспериментальной групп. Низкоминерализованный пресноводный бессульфидный торф месторождения «Двуречье – Есаулово» Грязинского района Липецкой области (РНЦВМиК, Москва, 2003) традиционно используют в местных здравницах для проведения курса пелоидотерапии целого спектра заболеваний воспалительного характера, преимущественно в хронической стадии. Илово-сульфидные гязи Старокубанского участка Кизилташского месторождения курорта Анапа Краснодарского края (МУ №2000/30 МЗ РФ) приобретены через ООО ЭГЦ «Эгида» (г.Анапа). Перечень медицинских показаний определен «Бальнеологическим заключением для грязевого месторождения «Кизилташский лиман» (РНЦВМиК, г. Москва, 2004 г.). Для аргиллотерапии использовали глину (серая) месторождения «Стрелица Ближняя» п.Латное Воронежской области (РНЦВМиК, г. Москва, 2004г.). Сухую глину предварительно измельчали и полученную массу заливали пресной (артезианской) водой, набухшую глину перемешивали до однородной массы, подогревали и выполняли процедуру.

Наиболее простыми и информативными тестами для изучения реакций организма на отпускаемую грязевую процедуру (до; непосредственно после) и курс грязелечения в целом, являются: исследование частоты пульса, измерение артериального давления, температуры тела, массы тела, жизненной емкости легких, адаптивных реакций по лимфоцитарному тесту (Вайсфельд Д.Н, 1987).

За период наблюдения двукратно (до и по окончании срока пребывания) проводили антропометрические измерения (масса тела(**кг**), длина тела(**см**) с **определением соматотипа телосложения по таблицам центильного типа**. Соматический статус оценивали по численности и характеру субъективных признаков (жалобы) и данным объективного осмотра.

Диагностическое обследование функционального состояния детей выполняли методом электропунктурного сканирования. Особенностью метода электропунктурного сканирования является интерпретация величины ответной реакции нейронного аппарата спинного мозга для оценки вегетативных реакций на сегментарном уровне (Бененсон М.Е.,1963; Портнов Ф.Г,1980; Нечушкин А.И.,Гайдамакин А.М.,1981). Комплекс «КЭС-01М» представляет собой портативное устройство (без органов индикации) и функционирует совместно с ПЭВМ типа ИВ РС/АТ. Стандартная система съема информации ставит данный прибор в ряд привычного нам оборудования для функциональной диагностики. Диагностика нарушений функционального состояния различных систем организма, наиболее распространенных заболеваний на до клинической стадии, анализ эффективности проводимого лечения происходит в режиме скрининга.

Принципиальной особенностью компьютерного электроимпульсного сканера (КЭС) является компьютерная обработка биофизических показателей на основе алгоритма импульсной импедансометрии с рефлексогенных зон, где под импульсной подразумеваются многократные кратковременные замеры, а под импедансометрией – измерение суммарной составляющей кожного сопротивления на основе модифицированного метода Накатани. Сканер электропунктурный компьютерный соответствует медико-техническим нормативам на аппараты и устройства для физиотерапии, что подтверждено Заключением экспертной специализированной комиссии Комитета по новой медицинской техники МЗ РФ» от 09.04.99 г.[4;с.1]. Для стандартизации получаемых результатов при выполнении диагностических исследований соблюдали определенные требования:

1.Диагностика проводилась с 9.00 до 18.00: преимущественно утром натощак и не ранее чем через 1,5 –2 часа после еды, в хлопчатобумажной одежде, без металлических украшений;

2.Исследование выполнял врач, а пациент обследовался лежа на высокой функциональной кушетке в состоянии физического покоя;

3.Исследования не проводили в дни нагрузочных диагностических (электрокардио-реовазография) и лечебных (физиоаппаратные методы) мероприятий.

Преимущества метода компьютерного электросканирования:

• оперативность, минимальная достаточность и необременительность диагностических тестов; использованы апробированные неинвазивные методы диагностики; возможно сравнивать результаты разнообразных видов лечения; комплекс компактен, мобилен и прост в эксплуатации; обладает высокой пропускной способностью (одно обследование 5-7 мин.). Результаты компьютерного сканирования представляли собой признаки функциональных изменений пищеварительной, эндокринной, мочевой, иммунной, сердечно-сосудистой, респираторной системы и нейро-психологического статуса.

Оценка эффективности реабилитационной терапии на санаторном этапе проведена комплексно с учетом всех клинических и параклинических показателей. Под оценкой «значительное улучшение» понимали полное исчезновение всех субъективных и объективных признаков и позитивные изменения >50% клинико-диагностических показателей, «улучшение» означало благоприятную динамику от 50 до 25% из них[6; с. 14].

Статистическая обработка осуществлена с использованием пакета прикладных статистических программ Excel XP стандартного пакета «SPSS-13» for Windows ver 8/0 компании SPSS Inc. Использован критерий Колмогорова-Смирнова, парный критерий Т-Вилкоксона, U-критерий Манна-Уитни. Связь между признаками оценивалась коэффициентом ранговой корреляции Спирмена. При проверке статистических гипотез наличие статистической значимости определяли при р-значении <0,05.

Результаты собственных наблюдений Исходным обследованием был подтвержден основной и сопутствующий диагноз у большинства детей с патологией респираторной, пищеварительной системы и с синдромом вегетативной дистонии (рис.1). Практически у каждого ребенка имелись дополнительно признаки функциональных изменений желчевыводящей системы или кишечника (86% случаев), мочевой и эндокринной системы (96% случаев), сердечно-сосудистой, респираторной системы и нейропсихологического статуса (от 58 до 95% случаев). Таким образом, по итогам компьютерного сканирования у одного ребенка выявили от четырех до шести признаков функциональных изменений, что совпадает с мнением Селезнева Е.Ф.(2007г.), Баранова А.А. (2009г.) о том, что у одного ребенка подросткового возраста имеется в среднем от 5 до 7 заболеваний и/или функциональных изменений.

По окончании реабилитационной терапии у наблюдаемых (n=232) общая численность признаков функциональных изменений снизилась на 1,8%, носила разнонаправленный характер в соответствии с клиническими проявлениями заболевания у ребенка и вариантами лечебных программа. Так, у детей с патологией респираторной системы общая численность признаков функциональных изменений снизилась на 14%, у детей с патологией органов ЖКТ – 1,2%, а у детей с СВД– на 1,8%. Статистически значимо уменьшилось количество признаков нарушений мочевой системы (p<0,05), вероятно в следствии нормализации вегетативного обеспечения висцеральных систем. У всех обследованных детей (n=232) **статистически значимые отличия признаков функциональных изменений регистрировали по итогам базисной программы (БП) – мочевой системы (Z=-2,415, p=0,046), на фоне включения процедур с торфяными пелоидами – системы пищеварения (Z=-1,999, p=0,016), мочевой системы (Z=-2,161, p=0,031) и нейро-психологического статуса (Z=-2,856, p=0,004), причем эти различия были ниже критического уровня (0,05).**

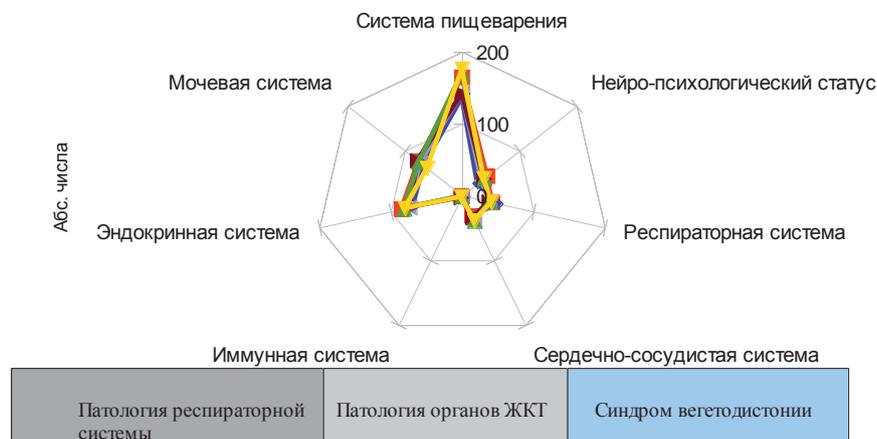


Рис. 1. Признаки функциональных изменений у детей с учетом основного диагноза в динамике лечения по данным компьютерного сканирования

Сравнительный анализ динамики признаков, отражающих функциональное состояние выделенных систем показал, что у детей с патологией респираторной системы численность признаков функциональных изменений снизилась по итогам БП и пеллоидотерапии иловыми грязями (к.Анапа) – на 24%, БП и процедур с торфяными пелоидами (к.Липецк) – на 11,8%. Статистически значимо уменьшилось количество признаков функциональных изменений эндокринной системы, ($p < 0,05$) и нейро-психологического статуса, ($p < 0,05$), что свидетельствует о стабилизации нейро-эндокринного гомеостаза и положительной динамике лечения. Снижение от 4 до 9,6% количества признаков функциональных изменений отметили у детей с патологией органов ЖКТ после БП и курса пеллоидотерапии иловыми грязями (к.Анапа). Статистически значимо улучшение нейро-психологического статуса ($p < 0,05$), а после базисной программы (БП) – сердечно-сосудистой системы, ($p < 0,05$) при одномоментном росте числа признаков функциональных изменений респираторной системы, ($p < 0,05$). У детей с вегетодистоническим синдромом **численность признаков функциональных изменений по итогам базисной программы (БП) снизилась на 7,2%, при добавлении к БП курса аргиллотерапии глиной (п. Латное) – на 6,7% и статистически значительно сократилось количество признаков изменений мочевой системы, ($p < 0,05$).** Необходимо отметить, что в ходе БП и процедур с торфяными пелоидами произошло статистически значимое повышение количества признаков функциональных изменений сердечно-сосудистой системы, ($p < 0,05$).

Корреляционный анализ направления и тесноты связей соматических симптомов (жалоб) и признаков функциональных изменений (по данным электрокомпьютерного сканирования) отражал детерминированные (функциональные) и статистически значимые взаимосвязи. Так, прослеживалась взаимозависимость жалоб на кардиалгии с признаками функциональных изменений органов пищеварения ($U = 114,00$, $Z = -2,25$, $p = 0,024$). Численность жалоб по поводу повышенной утомляемости с признаками функциональных изменений эндокринной системы ($U = 2168,5$, $Z = -2,0$, $p = 0,049$). Устойчивый характер взаимосвязей жалоб на плохой аппетит с признаками функциональных изменений мочевой системы сохранялся с начала ($U = 900,500$, $Z = -2,58$, $p = 0,011$) и до окончания лечения ($U = 143,500$, $Z = -1,96$, $p = 0,050$). Жалобы на кашель коррелировали (r) с численностью признаков функциональных изменений органов респираторной системы исходно ($U = 1704,000$, $Z = -2,03$, $p = 0,042$) и при повторном обследовании с признаками функциональных изменений органов иммунной системы ($U = 566,000$, $Z = -2,46$, $p = 0,014$) и нейро-психологического статуса ($U = 382,500$, $Z = -2,57$, $p = 0,010$).

Таким образом, в ходе кратковременного пребывания детей сложно ожидать выраженной динамики диагностических тестов, и в тоже время обследование детей с помощью автоматизированного компьютерного сканера «КЭС-01М» в условиях санатория позволяет контролировать показатели функционального состояния ребенка, прогнозировать их изменения, оценивать резервы организма и определять эффективность терапии (Косованова Л. В., 2003)

ЛИТЕРАТУРА

1. Анохин П. К. Системные механизмы высшей нервной деятельности: избранные труды / П. К. Анохин. – М.: Наука, 1979. – 454 с.
2. Балева Л.С. Совершенствование медико-социальной экспертизы и реабилитационных мероприятий в домах ребенка /Л.С.Балева, Е.Б. Лаврентьева, Н.М. Карахан //Вопросы практ. педиатрии. – 2009. – №4(2). – С.72-76.
3. Пономаренко Г.Н. Проблемы специфичности в физиотерапии / Г.Н. Пономаренко // Вопр. курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. – 2010. – №3. – С. 50-54.
4. Протокол медицинских испытаний сканера электропунктурного компьютерного КЭС – 01 «Авиценна» / А. А.Фадеев, М. Н.Дубова; – М.: Науч. – практ. центр традиц. медицины и гомеопатии М-ва здравоохранения РФ. –М., 2000. – 3 с.
5. Разумов А.Н. Восстановительная медицина – современный подход и научное обоснование профилактического направления в здравоохранении / А.Н.Разумов, А.Г. Одинец, Н.Г. Михайлов // Физиотерапевт. –2010. – №4. – С. 28-38.
6. Савченко В.М. Методологические аспекты оценки эффективности лечения на курорте / В.М.Савченко // Вопр. курортологии, физиотерапии и леч. физ-ры. – 2000. – № 3. – С. 12-15.
7. Самойлов В. О. Функциональное состояние человека: методологии и принципы оценки / В. О. Самойлов // Вестн. восстанов. медицины. – 2008. – № 3(25). – С. 30-32.
8. Соколов А.В. Научно-методологическое обоснование нового принципа оценки эффективности восстановительных технологий /А.В.Соколов//Вестник восстановительной медицины. – 2005. – № 1 (11). – С. 4-6.
9. Шувалова О.П. Лечение глиной и целебными грязями /О.П. Шувалова. – СПб, 2001. – 122 с.

А. М. Кожина,

доктор медицинских наук, профессор

В. И. Коростий,

доктор медицинских наук, профессор

Е. А. Зеленская,

аспирант кафедры психиатрии, наркологии и медицинской психологии,

Харьковский национальный медицинский университет

ФЕНОМЕНОЛОГИЯ СУИЦИДАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ ПРИ ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВАХ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Проблема депрессивных расстройств является одной из актуальных для теории и практики современной медицины. На протяжении последнего десятилетия во всем мире депрессивные состояния приобретают угрожающие масштабы, наносят экономический вред обществу. В настоящее время установлено, что пациенты с депрессиями совершают суициды в 30 раз чаще, чем люди не страдающие депрессиями. При этом 15% не леченых пациентов с депрессиями умирают от суицида [1, 2].

Суицидальное поведение представляет собой одну из наиболее актуальных проблем современного общества. Являясь сложным феноменом, суицидальное поведение включает в себя не только медицинский, но также социальный, психологический, культуральный, религиозный и другие аспекты. Повышение риска осуществления аутоагрессивных действий у больных с депрессивными расстройствами свидетельствует о несомненной актуальности проблемы эффективного и адекватного лечения депрессивных расстройств, имеющей как медицинское, так и социальное значение [3, 4].

В ходе работы нами с целью оптимизации психотерапевтических подходов к коррекции депрессивных расстройств, сопровождающихся суицидальным поведением у лиц молодого возраста было проведено комплексное обследование 155 больных с депрессивными расстройствами, совершивших суицидальную попытку, в возрасте 17-35 лет, обоого пола.

Результаты анализа комплексного клинико-анамнестического исследования свидетельствует о том, что в формировании аутодеструктивного поведения лиц молодого возраста боль-