

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ЦЕРЕБРОЛИЗИНА НА ПСИХИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ У ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ С УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ

А. А. Козлов, Д. В. Огарь, Г. П. Киндрас, А. Г. Чиквина, И. В. Доровских
ФГУ Федеральное бюро МСЭ

Введение

По данным ВОЗ, умственной отсталостью страдает от 1 до 3 % всего населения. Среди психических заболеваний, приводящих к детской инвалидности, умственная отсталость составляет 68,9% (12). Врожденное или приобретенное в первые годы жизни слабоумие проявляется в недоразвитости всей психики, но в основном – интеллекта. Интеллектуальный дефект при олигофрении может иметь различную степень тяжести, в соответствии с которой выделяют три группы: идиотию (IQ не больше 20), имбецильность (IQ=20–50) и дебильность (IQ=50–70) или по МКБ-10: умственную отсталость глубокую (F73), тяжелую (F72), умеренную (F71) и легкую (F70) (5–7, 9, 15, 16, 18).

Углубленное изучение психопатологических и интеллектуальных нарушений в процессе онтогенеза у детей-инвалидов с умственной отсталостью, включая исследование концентрации внимания, обучаемости, мышления, процессов запоминания и воспроизведения информации, связанных с кратковременной памятью, остается весьма актуальным на современном этапе.

Известно, что вопросы лечения и реабилитации умственно отсталых тесно взаимосвязаны и охватывают широкий круг медицинских, педагогических и социальных мероприятий.

Наиболее важное условие реабилитации умственно отсталых детей – раннее выявление, своевременное и поэтапное оказание лечебной и коррекционно-педагогической помощи, которая осуществляется сетью учреждений, дифференцированных с учетом возраста и степени психического недоразвития пациентов. Отбор детей в специализированные учреждения проводят медико-психолого-педагогические комиссии (8).

Медикаментозная терапия при умственной отсталости в отношении интеллектуального дефекта недостаточно эффективна. Исключение составляет профилактическая патогенетическая терапия при некоторых метаболических и эндокринных нарушениях (фенилкетонурия, галактоземия, фруктозурия, гипотиреоз и др.). Поэтому медикаментозная тера-

пия заключается в использовании препаратов общеукрепляющего и стимулирующего действия, а также средств, направленных на устранение ликвородинамических нарушений, судорожного синдрома и различных осложняющих психопатологических расстройств: двигательной расторможенности, аффективной возбудимости, невротических и неврозоподобных нарушений (15, 16, 18).

Широко применяются ноотропы, которые характеризуются хорошей переносимостью. Однако у детей с выраженным интеллектуальным недоразвитием они нередко приводят к усилению двигательной расторможенности, раздражительности, эмоциональной возбудимости, иногда к ухудшению сна и поэтому должны применяться с осторожностью.

В мировой практике достаточно хорошо изучен механизм лечебного действия церебролизина. Несмотря на популярность церебролизина на современном этапе в неврологической, психиатрической практике, в отечественной печати встретились лишь единичные работы об эффективности терапии церебролизином при умственной отсталости у детей. Они были посвящены терапии церебролизином детского аутизма (2) и лечению минимальных мозговых дисфункций (4).

Характеристика исследуемой группы

С 2004 по 2005 г.г. было изучено 50 детей-инвалидов (23 женского и 27 мужского пола) в возрасте от 9 до 18 лет, находившихся в ДДИ № 3. Все они страдали умеренной умственной отсталостью (имбецильностью). Анализ социального статуса показал, что больше, чем 1/3 больных до поступления в ДДИ была из неполных семей, то есть воспитывалась без отца (17 детей) и без матери (2 ребенка). В полных семьях не всегда уделялось должное внимание уходу и воспитанию ребенка ввиду социального положения и образования родителей. Так, незаконченное среднее и среднее образование имели более половины родителей. Родители с высшим образованием составили лишь 10%.

В 23,3% случаев у детей были выявлены различные соматические заболевания, требующие специализированной медицинской помощи (пролапс митрального клапана, стеноз легочной артерии, туберкулезная инфекция, пиелонефрит, атопический дерматит).

В 75% случаев исследуемые дети имели наследственную отягощенность различными психическими заболеваниями по материнской линии, из них в 20% случаев наблюдалась отягощенность алкоголизмом по линии отца.

Патология беременности отмечена у 82% матерей (больше половины из них имели токсикоз, нефропатию и 1/3 – угрозу выкидыша). Патологически протекающие роды были у 80% матерей (это преждевременные или стремительные роды, слабость родовой деятельности, затяжные роды, роды со стимуляцией, с ранним отхождением вод, осложненные травмой различных областей головы плода и т.д.). Ранняя постнатальная патология отмечалась у родившихся детей в 78%, при этом большинство детей имели признаки недоношенности, реже переносимости, с признаками асфиксии или гипоксии плода, обвития пуповиной, признаками угнетения ЦНС, с грубой деформацией черепа, задержкой развития.

У детей с имбецильностью были выявлены рассеянная резидуальная микросимптоматика, заикание, энурез, элективный мутизм (40% случаев), эписиндром (10–20%), детский аутизм; в отдельных случаях, непостоянное сходящееся косоглазие, грубое речевое недоразвитие, синдром двигательной расторможенности, остаточные явления ДЦП.

Признаки умственной отсталости, как правило, обнаруживались в первые годы жизни, преимущественно в возрасте до 5 лет.

Методы исследования

До лечения больные были разделены на две возрастные группы с равным количеством детей, то есть по 25 (50%) человек в каждой группе. В 1-ю группу вошли дети школьного возраста – от 9 до 14 лет (средний возраст 12,1 лет), со средним весом – 42,6 кг и ростом – 148 см. Вторую возрастную группу составляли дети старшего школьного возраста – от 14 до 18 лет (средний возраст 16,3 года), со средним весом 63,2 кг и ростом 168,5 см. Длительность пребывания детей в ДДИ в 1-ой и 2-ой возрастных группах составляла в среднем 3,3 и 7,6 лет соответственно. Контрольные группы состояли из 10 пациентов в каждой из двух возрастных групп. В исследуемой когорте у 15 пациентов в анамнезе отмечался судорожный синдром, из них у 5 наблюдалась ремиссия и они были включены в контрольную группу, а остальные 10 – в основную.

Курс церебролизина рассчитывался с учетом возраста больных (из расчета 1–2 мл на 10 кг массы) и степени умственной отсталости. Церебролизин вводили в/м в течение 1 месяца (5 инъекций в неделю с 2-х дневным перерывом), в среднем 20 инъ-

екций. Так, в первой группе среднесуточная доза составляла 3–5 мл, во второй – 4–6 мл, а в среднем 4 и 5 мл соответственно. Лечение церебролизином проводилось с согласия родителей детей.

Исследование проводилось в пять этапов. Первый этап (до назначения церебролизина) заключался в исследовании особенностей психопатологической симптоматики (с акцентом на когнитивные функции) в процессе онтогенеза, в тщательном сборе анамнестических сведений, изучении психолого-педагогических характеристик. Второй этап включал предварительную обработку полученных материалов, распределение пациентов по равно значимым группам и подбор индивидуальных доз церебролизина с учетом клинико-психопатологического статуса больных детей, их антропометрических характеристик. Третий этап – проведение первого курса терапии церебролизином длительно – в один месяц и изучение полученных данных с помощью специальных методов. Четвертый этап (катамнестический) – получение и обработка результатов спустя 2–3 месяца после первого курса терапии. Пятый этап – проведение повторного курса терапии церебролизином в течение одного месяца с заключительным анализом и обработкой полученных результатов.

Динамическая оценка состояния больных осуществлялась по следующей методике.

Клинико-психопатологическая оценка состояния больных, оценка интеллекта с помощью «Цветных прогрессивных матриц Равена» проводилась четырехкратно: до лечения, через месяц терапии, спустя 2–3 месяца после курса терапии и после повторного курса.

Стандартизованная оценка уровня выраженности психопатологической симптоматики проводилась по специально разработанной авторами шкале (табл. 1) также четырехкратно. Психолого-педагогическая оценка осуществлялась до начала и после окончания лечения. Обработка полученных результатов проводилась с использованием математико-статистических методов.

Для исследования интеллекта использовался тест «Цветные прогрессивные матрицы Равена» (ЦПМ), предложенный Л.Петроузом и Дж.Равеном в 1936 г. Он является невербальным тестом измерения уровня интеллектуального развития у детей, что позволяет применять его при любом уровне речевого развития, в том числе у детей с речевыми нарушениями в силу их интеллектуальной недостаточности. Тест основан на теории перцепции форм гештальт-психологии и теории неогенеза Ч.Спирмена. В соответствии с теорией перцепции форм каждое задание может быть рассмотрено как определенная цепь, состоящая из ряда взаимосвязанных элементов. Первоначально происходит глобальная оценка задания – матрицы, а затем осуществление аналитической перцепции с выделением испытуемым принципа, принятого при разработке серии. На заключительном этапе выделенные элементы включа-

ются в целостный образ, что способствует обнаружению недостающей детали изображения.

Цветной вариант матрицы Равена состоит из 3-х серий: А, Аб, Б по 12 матриц в каждой серии. Задания разделены на три серии по возрастающей сложности матриц в каждой серии. Трудность заданий возрастает при переходе от серии к серии. Принцип прогрессивности заключается в том, что выполнение предшествующих заданий и серий является подготовкой обследуемого к выполнению последующих более сложных заданий, происходит его обучение (14).

Инструкция теста сообщается обследуемому доступным для него коммуникативным способом с объяснением необходимости выбора одного из 6 возможных вариантов картинок, находящихся в нижней части рассматриваемой матрицы. В качестве обучающего примера используется задание матрицы А1, причем рассматриваются все 6 вариантов решения, и выясняется, почему вариант номер 4 является правильным. Остальные 35 заданий используются для тестирования. По каждому из них обследуемый первоначально должен найти ответ самостоятельно. В случае ошибки эксперимента автор говорит обследуемому: «Неправильно! Подумайте еще». То же говорится, если вторая попытка также не дает правильного результата. Если и 3-я попытка не дает правильного результата, то обследуемому объясняется принцип, которым нужно руководствоваться, чтобы найти правильный ответ. За правильный ответ с первой попытки обследуемый получает один балл, со второй – 0,5, с третьей – 0,25. После третьей попытки за неправильный ответ – 0. Суммарное количество баллов, полученных при решении 35 задач, является основным первичным показателем умственного развития.

При расчете отклонений IQ принимается гауссовское распределение оценок внутри возрастной группы. Способность выполнять задания ЦПМ развивается ступенчато, а баллы распределяются не по Гауссу (19).

Результаты исследования

Лучшие исходные результаты показали дети, имеющие меньший срок пребывания в ДДИ, особенно если их обучение до поступления в ДДИ проводилось индивидуально в домашних условиях (в основном дети из 1-ой группы).

С предложенным заданием ЦПМ до начала лечения смогли справиться только 4 из 15 пациентов 1-ой возрастной группы (9–14 лет). Сразу после 1-ого курса терапии церебролизином отчетливо прослеживается положительная динамика интеллектуальных возможностей пациентов с умеренной умственной отсталостью. Причем, необходимо отметить, что после первого курса терапии смогли выполнить тест еще 2 пациента, которые до начала лечения вовсе не понимали заданий (табл. 1).

Во 2-ой возрастной группе (14–18 лет) с предложенным заданием ЦПМ справилось 11 пациентов

Таблица 1

Оценка интеллекта с помощью «Цветных прогрессивных матриц Равена» в 1-ой группе обследуемых

	До лечения	После 1 курса	Спустя 2–3 мес.	После 2 курса
Общий балл	22	23,75	23,25	23,4
Результативность в %	-	7,95 %	5,68 %	6,36 %
Время выполнения	12,03	9,64	10,12	10,11
Результативность в %	-	19,87 %	15,88 %	15,96%

Таблица 2

Оценка интеллекта с помощью «Цветных прогрессивных матриц Равена» во 2-й группе обследуемых

	До лечения	После 1 курса	Спустя 2–3 мес.	После 2 курса
Общий балл	18,87	21,75	21,24	21,22
Результативность в %	-	15,26 %	12,56 %	12,45 %
Время выполнения	14,06	10,45	11,02	11,01
Результативность в %	-	25,68 %	21,63 %	21,69%

из 15. Они также показали улучшение результатов после курса терапии церебролизином (табл. 2).

Показатели контрольных групп не отражены в таблицах, так как не отмечалось никакой положительной динамики в интеллектуальных способностях этих детей.

К сожалению, мы не имели возможности сравнивать показатели 2-х возрастных групп, так как различно число больных в двух группах, выполнивших предложенное им задание. Тем не менее, полученные результаты в 1-ой группе (22 балла – до лечения) соответствуют среднему значению показателей, соответствующих возрастным группам детей в России (10) и IV уровню «Интеллектуальные возможности явно ниже среднего уровня» (14).

В данном исследовании ЦПМ использовались в качестве теста результативности без ограничения по времени, однако время прохождения теста также учитывалось. Перевод полученных данных в IQ не производился, так как расчет IQ основан на понятии «общего интеллектуального возраста», который предполагает линейность и равномерность интеллектуального развития.

Через 4 недели после первого курса терапии церебролизином отмечается увеличение количества баллов на 7,95% в 1-ой группе и на 15,26% во 2-ой. В катамнезе, то есть спустя 2–3 месяца после лечения, общий балл незначительно уменьшился до 5,68% в 1-ой группе и до 12,56% во 2-ой соответственно. Положительная динамика в процентном отношении после курса церебролизина была отмечена во 2-ой группе больных, возможно в силу их большего возрастного интеллектуального потенциала.

Время выполнения задания через 4 недели лечения сократилось на 19,87% в 1-ой группе и на 25,68% во 2-ой. В катамнезе незначительное ухудшение результатов: время выполнения уменьшилось до 15,88% в 1-ой и до 21,62% во 2-ой группе соответственно.

К окончанию исследования (после 2-го курса) в обеих группах как по баллам, так и по времени выполнения задания практически не отмечалось дальнейшего улучшения показателей.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что имеется положительное влияние церебролизина на активацию интеллектуальной деятельности у больных с умеренной умственной отсталостью. Несмотря на то, что спустя 2–3 месяца после 1-го курса терапии полученные результаты незначительно ухудшились, к окончанию второго курса терапии церебролизином наблюдалась стабилизация показателей.

Необходимо отметить, что в 1-ой группе были отмечены 2 случая, когда дети, показавшие изначально 0 баллов, после курса церебролизина смогли справиться с предложенным заданием и показать положительные результаты.

Таким образом, в 2-х возрастных группах имеется отчетливая положительная динамика в интеллектуальной сфере на фоне лечения церебролизином.

В оценке психопатологических нарушений у больных детей с умственной отсталостью при лечении церебролизином также прослеживается положительная динамика, хотя ее выраженность незначительна и требует дальнейшего, более точного сравнительного анализа (табл. 3).

Психическое состояние всех больных, независимо от возраста, до лечения характеризовалось истощаемостью психических процессов, аффективными расстройствами (эмоциональной лабильностью, тревожностью с суетливостью, беспокойством и импульсивностью, эйфорией), психомоторной расторможенностью, повышенной раздражительностью, зависимостью от влечений, аффектов, ситуаций.

После первого курса лечения церебролизином выявлены незначительные различия в показателях 2-х возрастных групп. Так, в 1-ой группе у большинства больных отмечено снижение выраженности основной психопатологической симптоматики, характеризующей заболевание: более чем на 0,5 балла снизилась психомоторная расторможенность, почти на полбалла – повышенная раздражительность; на четверть балла – истощаемость и аффективная симптоматика (тревожность, страх, угрюмость, мрачность, эйфория). Во 2-ой возрастной группе положительная динамика прослеживалась в выравнивании эмоционального фона (почти на 0,5 балла уменьшились проявления сниженного настроения), более чем на четверть балла стала меньше раздражительность, суетливость, импульсивность, психомоторная расторможенность и повышенная раздражительность. В контрольной группе пациентов показатели выраженности психопатологических проявлений (после исследования) соответствовали примерно таким же показателям, как в основной группе (до назначения церебролизина).

Улучшение психического статуса после лечения церебролизином у всех больных было достаточно стойким и при катamnестическом наблюдении, то

есть спустя 2–3 месяца после курса церебролизина. Уменьшилась эмоциональная лабильность, повысилось настроение. Синдром психомоторной расторможенности был практически редуцирован (преимущественно во 2-ой группе), уменьшились суетливость и беспокойство, появилась целенаправленность в действиях. Выраженной раздражительности и дисфории не наблюдалось в основном в 1-ой группе, у них снизился уровень повышенной раздражительности. Также было отмечено ослабление неврологических расстройств, в том числе пирамидной и/или экстрапирамидной симптоматики и мозжечковых нарушений. Улучшение в речевой сфере и тонкой моторике имело место в 87% случаев. Важным является то, что при лечении церебролизином у 5 больных с судорожными приступами в анамнезе, включенных в основную группу, эпилептические приступы не отмечались. Не наблюдалось расстройства сна.

Окончательный анализ показал, что в обеих группах имелся стойкий терапевтический эффект церебролизина на такие симптомы, как тревожность, страх, сниженное настроение, раздражительность, дисфория, психомоторная расторможенность, повышенная раздражительность, нарушение сна. Временный эффект проявился только на двигательную расторможенность. Лечение церебролизином вовсе не оказало никакого влияния на такие симптомы, как повышенное настроение, внушаемость, зависимость поведения от влечений, аффектов, ситуаций.

Важным является также изучение психолого-педагогической характеристики больных, которая составлялась до назначения церебролизина и после 2-ого курса терапии и основывалась на результатах работы с детьми психологов и педагогов. Анализировались следующие позиции: внимание, мышление (смысловые связи, способность к обобщению, усвоение материала), речь, память, моторика, трудовая деятельность (терапия); отношение обследуемого к обучению, трудовой деятельности, внешнему виду, сверстникам, преподавателям; особенности поведения, самооценка обследуемого (табл. 3).

Наилучшие показатели в обеих группах были отмечены при усвоении учебного и информационного материала (53,3% и 46,6% соответственно). Если до лечения усвоение материала было неосознанное (механическое) и скорость усвоения очень замедленная, то после лечения оно стало осознанным и с тенденцией к ускорению. Улучшение памяти (26,6% и 20%) проявилось в появлении логического компонента в запоминании ситуационных картинок и, если ранее характер памяти был кратковременным, то после лечения период запоминания давности событий увеличился. Моторика (точность повторения движений) также улучшилась в 26,6% и 20% случаев соответственно. У 40% и 26,6% изменилось отношение к обучению от негативного или безразличного к положительному: дети стали самостоятельно проявлять интерес, особен-

Показатели психолого-педагогических характеристик у обследованных детей (в %)

	1-я группа (%)	Контрольная (%)	2-я группа (%)	Контрольная (%)
Мышление				
А – смысловые связи	26,6	10	6,6	0
Б – способность к обобщению	13,3	0	13,3	0
В – усвоение материала	53,3	10	46,6	0
Речь	13,3	10	1,3	0
Память	26,6	0	20	0
Моторика				
А – координация	6,6	0	26,6	10
Б – точность	26,6	0	20	0
В – темп	33,3	0	0	0
Трудовая деятельность	6,6	0	6,6	0
Отношение к				
А – обучению	40	10	26,6	0
Б – трудовой деятельности	13,3	0	20	0
В – внешнему виду	33,3	0	20	10
Г – сверстникам	20	0	33,3	0
Д – преподавателям	6,6	0	6,6	0
Самооценка	13,3	0	6,6	0
Отсутствие положительной динамики по всем показателям	26,6	80	20	90

но к занятиям, сопровождающимся наглядными пособиями. У 33,3% и 20% изменилось отношение к внешнему виду. Дети стали более опрятными, больше времени стали уделять утреннему туалету. Игры со сверстниками из конкурентных и агрессивных (в некоторых случаях) стали иметь более доброжелательный характер (20% и 33,3%). Отношение к трудовой деятельности изменилось у 13,3% и 20% детей, что выражалось в поддержании порядка на своем столе и спальном месте. Отношение к преподавателям изменилось очень незначительно, оно в основном оставалось безразличным и в некоторых случаях агрессивным. У детей 1-ой группы отмечался наибольший процент в улучшении мыслительных способностей, речевых и двигательных функций, что возможно связано с более молодым возрастом. Не отмечалось никакой положительной динамики при психолого-педагогической работе на фоне терапии церебролизином у 26,6% и 20% детей в основных группах.

В контрольных группах психолого-педагогическая работа принесла положительные результаты только у троих детей.

Таким образом, параллельное педагогическое воспитание и психологическая работа повышает эффективность проводимого лечения, что подтверждается как проведенным исследованием, так и литературными данными (1, 3, 11, 13, 17).

Выводы

1. Полученные результаты свидетельствуют о положительном влиянии церебролизина на активацию интеллектуальной деятельности у больных с умеренной умственной отсталостью, что подтверждается тестом ЦПМ.

2. В оценке психопатологических нарушений у больных детей с умственной отсталостью также прослеживается положительная динамика, свидетельствующая о терапевтической эффективности инъекций церебролизина.

3. Важным является то, что при применении церебролизина не отмечалось эпилептических приступов у больных с эписиндромом, включенных в основную группу.

4. Психолого-педагогическая работа на фоне терапии церебролизином наиболее эффективна при её проведении в раннем возрасте (улучшение преимущественно показателей мыслительных способностей, памяти, речевых и двигательных функций).

Использование лечебного эффекта церебролизина в сочетании с традиционной медикаментозной терапией и психолого-педагогическим воспитанием, обучением открывает большие возможности для лечения данного контингента пациентов и способствует повышению их адаптационного, социально-психологического потенциала, улучшает их качество жизни в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алферова Г.В. Нетрадиционные подходы к воспитанию детей с нарушениями интеллекта // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. – 2003. – № 1. – С. 40–42.
2. Башина В.М., Скворцов И.А., Симашкова Н.В., Красноперова М.Г. Детский аутизм (инфантильный психоз) – аспекты терапии церебролизином // IV Международный симпозиум “Церебролизин: фармакологические эффекты и место в клинической практике”. – М., 2002. – С. 116–121.

3. Егорова Т.В., Лоница В.А., Розанова Т.В. Развитие наглядно-образного мышления у аномальных детей // Дефектология. – 1975. – № 1. – С. 3–15.

4. Заваденко Н.Н., Суворинова Н.Ю., Румянцев Н.В., Петрухин А.С. Церебролизин в лечении минимальных мозговых дисфункций у детей // IV Международный симпозиум “Церебролизин: фармакологические эффекты и место в клинической практике”. – М., 2002. – С. 66–79.

5. Исаев Д.Н. Психическое недоразвитие у детей. – Л.: Медицина, 1982. – 224 с.
6. Исаев Д.Н. Психопатология детского возраста. Учебник для вузов. – СПб.: СпецЛит, 2001. – 463 с.
7. Ковалев В.В. Семиотика и диагностика психических заболеваний у детей и подростков. – М., Медицина, 1985. – 288 с.
8. Ковалев В.В. Психиатрия детского возраста. Руководство для врачей. – М.: Медицина, 1995. – 560 с.
9. Крыжановская И.Л. Сравнительный анализ основных вариантов умственной отсталости у детей // Социальная и клиническая психиатрия. – 2000. – Т. 10, № 1. – С.11–14.
10. Мариничева Г.С., Гаврилов В.И. Умственная отсталость при наследственных заболеваниях. – М.: Медицина, 1988. – 256 с.
11. Миллер А.В. Ребенок с ограниченными возможностями. – М.: Педагогика Пресс, 1976. – 78 с.
12. Основные показатели инвалидности детского населения в Российской Федерации в 2002 г. (статистический сборник). – М.: Экон-Информ, 2004. – 485 с.
13. Петрова В.Г. Психология умственно отсталых школьников. – М.: Академия, 2004. – 160 с.
14. Равен Дж.К., Корт Дж.Х., Равен Дж. Руководство для Прогрессивных Матриц Равена и Словарных шкал: Раздел 2: Цветные Прогрессивные Матрицы (включая параллельные версии теста). Пер. с англ. – М.: “Когниго-Центр”, 2002. – 80 с.
15. Руководство по психиатрии / Под ред. А.С.Тиганова. – М.: Медицина, 1999. – Т. 1. – 712 с., Т. 2. – 784 с.
16. Ушаков Г.К. Детская психиатрия. – М.: Медицина, 1973. – 392 с.
17. Цыганков Б.Д., Туманов Н.А. Сравнительный анализ уровня качества жизни и клинической картины у лиц с легкой степенью умственной отсталости при различных формах обучения // Социальная и клиническая психиатрия. – 2004. – Т. 14, № 3. – С.23–31.
18. Andreasen N.C., Black D.W. Introductory textbook of psychiatry. – Washington, DC, London, England: American Psychiatric Publishing, Inc., 2000. – P. 589–642.
19. Raven J. The Raven Progressive Matrices: A review of national norming studies and ethnic and socio-economic variation within the United States // J. Education Measurement. – 1989. – Vol. 26. – P. 1–16.

EFFECT OF CEREBROLYSIN ON MENTAL PROCESSES OF HANDICAPPED MENTALLY RETARDED CHILDREN

A. A. Kozlov, D. V. Ogar', G. P. Kindras, A. G. Chikvina, I. V. Dorovskikh

Material: 50 handicapped children (23 female and 27 male), aged 9 to 18 years with moderate mental retardation (imbecility). Before treatment, the subjects were divided into two age groups, 25 persons each. Group I included school-age children, aged 9 to 14 (mean 12.1 years), with average body weight 42.6 kg and height 148 cm. Group II included senior school-age children, aged 14 to 18 (mean 16.3 years), average body weight 63.2 kg and height 168.5 cm. Control groups consisted of 10 persons for each age group.

A course of treatment with Cerebrolysin was calculated with regard for the patients' age (1–2 ml per 10 kg of body weight) and the degree of mental retardation. Cerebrolysin was injected intramuscularly during one month (5 injections a week and a 2-day break), 20 injections average. In Group I the average day dose was 3–5 ml; in Group II 4–6 ml; mean 4 and 5 ml,

respectively. Two or three months after the first course of treatment, there followed another one-month course of treatment with Cerebrolysin.

The data obtained showed a positive effect of Cerebrolysin on mental functioning of the patients with moderate mental retardation. Though the improvement became less noticeable 2 to 3 months after the end of the first treatment period, it was more stable after the second course of medication with Cerebrolysin.

In both groups Cerebrolysin had effect on such symptoms as anxiety, fear, bad mood, irritability, dysphoria, disinhibited psychomotor activities, increased imitation, sleep disorders. Only in case of disinhibited psychomotor activities the effects was temporary. Cerebrolysin had no effect on good mood, suggestibility, and dependence of behavior on drives, affects or situations.