

Юсупова Л.В., Захарова С.Ю.

Характеристика нервно-психических отклонений у детей трёхлетнего возраста с резидуальными явлениями перинатального поражения ЦНС

ФБГУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г. Екатеринбург

Yusupova L.V., Zaharova S.J.

The characteristic of psychological deviations at children of three-year age with residual phenomena of perinatal lesion CNS

Резюме

В статье представлены данные об особенностях нервно-психических отклонений у детей 3 лет с резидуальными явлениями ПП ЦНС гипоксически-ишемического генеза. Показано, что у 73,95% детей выявлены непсихотические психические расстройства резидуально-органического генеза. Показано, что у детей, перенесших ПП ЦНС и имеющих психические отклонения наблюдаются отставание формирования мелкой и грубой моторики, становления навыков самообслуживания, умений, ролевых игр, речевого развития. Выявлены достоверно низкие показатели социальной компетенции, адаптивного поведения, соответствия вербального интеллекта невербальному по сравнению с детьми без психических нарушений.

Ключевые слова: резидуальные явления перинатального поражения ЦНС, дети трёхлетнего возраста, нервно-психические отклонения

Summary

In article the data on features of psychological deviations at children of 3 years with residual phenomena of prenatal lesion of CNS hypoxi-ischemic genesis are submitted. It is shown, that at 73,95 % of children are revealed nonpsychotic mental frustration residual-organic genesis. It is shown, that at children, suffered from prenatal software CNS and having mental deviations are observed backlog of formation of a fine and rough motility, becoming of skills of self-service, skills, role games, speech development. Authentically low parameters of the social competence, adaptive behaviour, conformity of verbal intelligence nonverbal are revealed in comparison with children without mental infringements.

Key words: residual phenomena of prenatal lesion CNS, children of three-year age, neuropsychological deviations

Введение

Неблагоприятные воздействия в ранние сроки онтогенеза могут явиться причиной возникновения пороков развития, детского церебрального паралича, умственной отсталости и других заболеваний нервной системы [1]. При воздействии патологических факторов на плод в поздние сроки беременности формирование высших корковых функций происходит с отклонениями.

Нарушения внутриутробного развития плода (прежде всего хроническая внутриутробная гипоксия) увеличивают число детей группы высокого риска развития перинатального поражения ЦНС (ПП ЦНС). В первом полугодии жизни нарушения со стороны нервной системы имеют медицинский характер, в дальнейшем они приобретают социальную окраску и представляют угрозу физическому, духовному, психическому здоровью популяции (в т.ч. интеллектуальному потенциалу) [2-7].

По данным ВОЗ, до 20% детей во всём мире имеют проблемы психического здоровья. В 2007г. в РФ число детей, больных психическими расстройствами составило 703,2 тыс. (или 16,5% от общего числа больных), при этом впервые выявлено у 140,9 тыс. детей психические заболевания, где в структуре психических заболеваний поведенческие расстройства составили 54,3% у детей и 28,5% у подростков, которые были обусловлены в большинстве случаев перенесенной перинатальной патологией - внутриутробной гипоксией и асфиксией при родах, органические заболевания у 20,6% детей до 14 лет [8]. В структуре общей заболеваемости психические расстройства у детей занимают 10-е место (около 3%).

Некоторые психические расстройства можно проследить с младенческого возраста [9-11]. Несмотря на многочисленные исследования [12-14], остаётся недостаточно изученным влияние перинатального поражения

ЦНС на последующее психическое развитие ребёнка в раннем возрастном периоде.

Ведущее место среди детско-подростковой пограничной патологии занимают непсихотические психические расстройства резидуально-органического генеза [15-18]. Доля непсихотической психической патологии в структуре заболеваемости нервно – психическими расстройствами достигает 70 – 80% [15,18]. Доля непсихотических расстройств в России с 1992г. по 2006г. выросла с 1019,1 до 1514,1 на 100 тысяч населения, причём за медицинской помощью обращаются 5% от нуждающихся [19]. При этом по психическим расстройствам инвалидность у детей формируется чаще к 14-15 годам, когда расстройства практически необратимы.

Цель работы: оценка особенностей формирования нервно-психического развития детей раннего возраста, перенесших перинатальное поражение центральной нервной системы гипоксически-ишемического генеза на основании клиничко-анамнестических, психологических исследований на соматовегетативном этапе развития ребёнка (в раннем возрасте).

Материал и методы

Комплексное клиничко-параклиничское исследование проводилось у 153 детей обоего пола в возрасте 3 лет. Отбор детей производился методом случайной единовременной выборки.

Критерии включения в исследование:

1. Доношенные дети в возрасте 3 лет, перенёвшие ППЦНС гипоксически-ишемического генеза.
2. Доношенные дети в возрасте 3 лет без церебральной патологии в перинатальном периоде.
3. Общий интеллектуальный показатель у детей изучаемого возраста не ниже среднего в соответствии с методическими рекомендациями, разработанными С.Д.Забражной и О.В.Боровиком (1996) [20]. Он так же использовался для верификации умственной отсталости.

Критерии исключения:

1. Дети, имеющие патологию органов слуха, зрения, ДЦП, умственную отсталость, синдром РДА (раннего детского аутизма), дегенеративные заболевания ЦНС, в т.ч. внутриутробные пороки развития (ВПР), внутриутробные инфекции (ВУИ), патологию эндокринной системы (гипотиреоз), эпилепсию.

Верификация характера и степени тяжести ПП ЦНС проводилась в соответствии с «Классификацией перинатальных поражений нервной системы у новорожденных детей» (РАСПМ, 2000г.) и классификацией последствий перинатальных поражений ЦНС (РАСПМ, 2005). Интерпретация и дифференциальный диагноз психических расстройств проводили в соответствии с МКБ-Х.

В ходе исследования взятые под наблюдение дети разделены на 3 группы: 1 группа-88 детей (57,5%), перенесших гипоксически-ишемическое поражение ЦНС лёгкой и средней степени тяжести и имеющие психические расстройства в возрасте 3 лет; 2 группа- 31 ребёнок (20,3%), перенесший гипоксически-ишемическое поражение ЦНС лёгкой и средней степени тяжести

без психических расстройств в три года; 3 группа (контрольная)-34ребёнка (22,2%), родившихся здоровыми без психических расстройств в три года.

Клинический метод являлся основным и включал клиничко-анамнестическое, клиничко-психопатологическое и клиничко-катамнестическое исследование по специально разработанной карте обследования, включая анкетирование родителей. Показатели нервно-психического развития детей оценивались по стандартным таблицам оценки нервно-психического развития детей раннего возраста (Пантюхина Г.В., Печора К.Л., Фрухт Э.Л., 1996) и предусматривали оценку сенсорной-двигательной активности, речевого развития, эмоциональной сферы, владение навыками, поведенческой и социальной адаптации. Проводилась так же оценка социальной компетенции по шкале измерения социальной компетенции Долла модифицированной (ШИСКДМ-международная аббревиатура VSMS), оценка психомоторного развития Гезелла модифицированная (ШПРГМ) для детей в возрасте от 0 до 6 лет, позволяющая определять психомоторное развитие детей по 5 областям (адаптивное поведение, грубая и тонкая моторика, речевое развитие и социализация личности)[21]. Количественно-качественная оценка результатов позволяла судить не только об уровне интеллектуального развития, но и социальной компетентности.

Статистическую обработку результатов исследования выполнили с помощью пакета прикладных программ “STATISTICA 6” (определяли М – математическое ожидание (арифметическое среднее), стандартное отклонение по выборке, ошибку средней арифметической - m). Для оценки достоверности различий между группами использовали критерии Стьюдента для независимых выборок с поправкой на различие дисперсий (различия средних считались статистически достоверными, если уровень значимости не превышал 0,05; при $p \geq 0,05$ различия отвергались).

Результаты и обсуждение

При опросе со стороны родителей были предъявлены следующие жалобы на состояние здоровья их детей: повышенная возбудимость (51,1%) и подвижность (29,5%), агрессивность (17,0%), плаксивость(40,9%), метеочувствительность(32,9%), длительное засыпание (более 20 минут) (48,9%), плохой сон (39,8%), кошмарные сновидения (17,0%), сонливость (17,0%), бруксизм (скрежетание зубами во сне) (14,8%), нарушения звукопроизношения(48,9%), быстрый темп речи (7,9%) и другие речевые проблемы (пропуски слогов, букв, глотание окончаний, заикание) (1,1%), головные боли (10,2%), недержание кала (1,1%) и мочи (50,0%). Кроме того у 38,6%детей наблюдались различные страхи (темноты, остаться одному, сказочных персонажей), непослушность (26,1%), упрямство (26,1%). У обследуемых детей наблюдались патологические привычные действия: они грызли ногти (онихофагия) и сосали пальцы (13,6%), теребили волосы (19,3%). Эти жалобы свидетельствовали о наличии не только неврологических, но и психических расстройств.

Мы обнаружили корреляционную связь средней силы между психическим здоровьем и неврологическим здоровьем в 3 года ($r=0,39$). При изучении данных амбулаторных карт связь между психическим и неврологическим здоровьем - $r=0,43$.

Среди жалоб наибольшую взаимосвязь с психическими расстройствами имели следующие: длительное, более 20 минут засыпание ($r=0,38$); плаксивость ($r=0,38$); недержание мочи ($r=0,39$); страхи ($r=0,33$). Была обнаружена прямая корреляционная связь между психическими расстройствами и нарушением регуляции поведения у детей ($r=0,42$). Такие дети нуждались в постоянных замечаниях взрослых. Вероятно, такое нарушение в регуляции поведения связано с нарушением внимания и повышенной отвлекаемостью ($r=0,50$, $p<0,0001$).

Структура неврологических нарушений на момент начала исследования выглядела следующим образом (табл.1).

Структура неврологических расстройств, кроме указанных резидуальных последствий в 1 группе распределилась по степени убывания следующим образом: диссомния, миотонический синдром, дизартрия, синдром пирамидной недостаточности. Эти синдромы имели статистические отличия между 1 и остальными группами ($p<0,05$). Во 2 группе ведущим был миотонический синдром, дизартрия, диссомния. В контрольной группе ведущим так же был миотонический синдром, диссомния, дизартрия. Во 2 и контрольной группах не наблюдался гипердинамический синдром.

В исследованиях мы обнаружили прямую корреляционную связь средней силы между психическими расстройствами в 3 года и ММД в 3 года $r=0,38$ ($p<0,0001$).

При оценке состояния нервно-психического развития в возрасте 3 лет по стандартным таблицам были получены следующие данные (табл.2)

Из таблицы следует, что сенсорная активность не имела достоверных различий в исследуемых группах детей.

Таблица 1. Структура неврологических нарушений у детей 3 лет жизни, абс.числ., $Q\pm q\%$

Неврологические синдромы	1 группа, n=88чел	2 группа, n=31чел.	Контрольная группа, n=34чел	P1-2	P1-K	P2-K
ММД	56(64±5)	11(36±9)	6(18±6)	<0,003	<0,000 1	>0,05
РЦН	14(16±4)	2(6±4)	0	>0,05	<0,007	>0,05 *
Доброкачественная ВЧГ	27(31±5)	5(16±7)	2(6±4)	>0,05	<0,002	>0,05
Миотонический синдром	21(24±5)	7(23±8)	4(12±6)	>0,05	>0,05	>0,05
Синдром пирамидной недостаточности	8(9±3)	0	0	<0,05	<0,05	>0,05
Диссомния	23(26±5)	1(3±3)	2(6±4)	<0,01	<0,01	>0,05
Дизартрия	17(20±4)	4(13±6)	2(6±4)	>0,05	<0,05	>0,05
ЗРР	13(16±4)	0	2(6±4)	<0,05	>0,05	>0,05
Синдром дефицита внимания	16(18±4)	2(6±4)	2(6±4)	>0,05	<0,05	>0,05
Гипердинамический синдром	5(6±2)	0	0	>0,05	>0,05	>0,05
Невротические реакции	18(21±4)	5(16±7)	2(6±4)	>0,05	<0,05	>0,05
Неврогенная рвота	3(6±3)	2(6±4)	0	>0,05	>0,05	>0,05
ВСД	14(16±4)	4(13±6)	2(6±4)	>0,05	>0,05	>0,05

Таблица 2. Показатели нервно-психического развития наблюдаемых детей в возрасте 3 лет по стандартным оценочным таблицам, абс.числ., $Q\pm q\%$

	1 группа, n=8 чел.	2 группа, n=31чел	Контр. группа n=34чел.	P1-2	P1-K	P2-K
Зрительная сенсорная активность	73(83±4)	30(97±3)	34(100)	<0,05	<0,01	>0,05
Слуховая сенсорная активность	75(85±4)	29(94±4)	30(94±4)	>0,05	>0,05	>0,05
Крупная моторика	76(86±4)	26(84±7)	28(88±6)	>0,05	>0,05	>0,05
Мелкая моторика	52(60±5)	19(61±9)	18(56±9)	>0,05	>0,05	>0,05
Понимасмая речь	88(100)	31(100)	34(100)	>0,05	>0,05	>0,05
Активная речь	71(82±4)	31(100)	34(100)	<0,01	<0,01	>0,05
Навыки, умения, игра	68(78±4)	25(81±7)	30(94±4)	>0,05	<0,05	>0,05
эмоции	44(50±5)	30(97±3)	34(100)	<0,01	<0,01	>0,05
Поведение	68(78±4)	27(93±5)	30(88±6)	<0,05	>0,05	>0,05
Социальная адаптация	62(71±5)	27(93±5)	32(94±4)	<0,01	<0,01	>0,05

С требованиями к мелкой моторике справлялись до 60% детей во всех группах ($p>0,05$). Демонстрируют ролевые игры в 1 группе 68% детей, во 2 группе-87% и в контрольной- 81% детей, при этом статистические различия обнаружены у детей 1 и контрольной групп ($p<0,05$). Ролевая игра косвенно отражает возможности концентрации внимания, регуляцию поведения, воспроизведение последовательных действий, подражание (т.е. согласованную работу высших психических функций). Лучше всего с этим справляются психически здоровые дети.

Объем понимаемой речи составил 100% во всех группах. Показатели активной речи во 2 и контрольной группах соответствовали возрасту у всех детей, а меньше всего были в 1 (до 81%) группах. Различия между 1 и 2, 1 и контрольной группами составили $p<0,006$.

Легко и умеренно выраженные нарушения звукопроизношения представлены различными формами дизартрий (преимущественно стертая формой - от 5 до 30%) у детей всех групп. К моменту настоящего исследования дети чаще демонстрировали нормативные речевые и интеллектуальные показатели, что обусловлено процессом компенсации.

Нарушения звукопроизношения, преимущественно стертая форма дизартрии, выявляется во всех группах и объясняется недостаточностью иннервации речевого аппарата вследствие повреждения ядер черепно-мозговых

нервов и корково-ядерных путей при перинатальном поражении головного мозга.

Таким образом, у психически здоровых детей трёх лет (2 и К гр.) не наблюдается существенных отклонений в речевом развитии.

Из таблицы следует, что сенсорная активность не имела достоверных различий в исследуемых группах детей.

С требованиями к мелкой моторике справлялись до 60% детей во всех группах ($p>0,05$).

Демонстрируют ролевые игры в 1 группе 68% детей, во 2 группе-87% и в контрольной- 81% детей, при этом статистические различия обнаружены у детей 1 и контрольной групп ($p<0,05$). Ролевая игра косвенно отражает возможности концентрации внимания, регуляцию поведения, воспроизведение последовательных действий, подражание (т.е. согласованную работу высших психических функций). Лучше всего с этим справляются психически здоровые дети.

Объем понимаемой речи составил 100% во всех группах. Показатели активной речи во 2 и контрольной группах соответствовали возрасту у всех детей, а меньше всего были в 1 (до 81%) группах. Различия между 1 и 2, 1 и контрольной группами составили $p<0,006$.

Легко и умеренно выраженные нарушения звукопроизношения представлены различными формами дизартрий (преимущественно стертая формой - от 5 до

Таблица 3. Показатели нервно-психического развития, и типов мышления у наблюдаемых детей при оценке по шкалам Долла и Гезелла, стандартным исследованиям типов мышления и интеллекта, $Q\pm q, \%$

	1 группа, n=8 8 чел.	2 группа, n=31 чел.	Контр. группа, n=34 чел	P1-2	P1-K	P2-K
Шкала Долла, социальный коэффициент (СК) в %	112,76 \pm 2,10	122,11 \pm 3,02	121,15 \pm 2,38	<0,05	<0,05	>0,05
Шкала Гезелла адаптивное поведение	88 \pm 2	100 \pm 1	104 \pm 2	0,000 1	0,000 1	<0,05
грубая моторика	95 \pm 1	100 \pm 2	104 \pm 2	<0,05	0,000 1	<0,05
тонкая моторика	88 \pm 3	92 \pm 3	98 \pm 3	>0,05	<0,01	>0,05
речевое развитие	96 \pm 1	104 \pm 2	106 \pm 2	<0,01	0,000 1	>0,05
социализация личности	94 \pm 2	99 \pm 2	99 \pm 2	>0,05	>0,05	>0,05
Типы мышления						
Наглядно-действенное мышление	49 \pm 5	16 \pm 7	31 \pm 8	<0,01	<0,05	>0,05
Наглядно-образное мышление (элементы)	52 \pm 5	84 \pm 7	75 \pm 8	<0,01	<0,05	>0,05
Интеллект						
Интеллект соответствовал возрасту	88 \pm 4	100	100	<0,05	<0,05	>0,05
Отставание интеллекта на 1 эпикризный срок	13 \pm 4	0	0	<0,05	<0,05	>0,05
Уровень вербального интеллекта соответствовал невербальному	69 \pm 5	97 \pm 3	100	<0,01	0,000 1	<0,05

30%) у детей всех групп. К моменту настоящего исследования дети чаще демонстрировали нормативные речевые и интеллектуальные показатели, что обусловлено процессом компенсации.

Нарушения звукопроизношения, преимущественно стёртая форма дизартрии, выявляется во всех группах и объясняется недостаточностью иннервации речевого аппарата вследствие повреждения ядер черепно-мозговых нервов и корково-ядерных путей при перинатальном повреждении головного мозга.

Таким образом, у психически здоровых детей трёх лет (2 и К гр.) не наблюдается существенных отклонений в речевом развитии.

Состояние нервно-психического развития, структура психических отклонений и типы мышления у наблюдаемых больных при оценке с помощью шкал Долла и Гезелла выглядели следующим образом (табл.3)

СК составил более 100% во всех группах (табл.3). Данный показатель предусматривает обязательное сравнение полученного результата с таковым в контрольной группе и с окончательным выражением оценки в процентах к средней норме, так как шкала создана в 1950-е годы в США, и необходимо соблюсти условие "исследование в данное время и в данном месте"[21]. 1 группа статистически отличалась от остальных ($p < 0,02$) более низким показателем по сравнению с контрольной группой, различия между другими группами получены не были.

Адаптивное поведение включает в себя восприятие взаимоотношений частей целого и их интеграцию, координацию движений глаз и рук в захватывании предметов, использование моторных возможностей в достижении практических целей, способность приспосабливаться к новым обстоятельствам и действовать в них в соответствии с имеющимся опытом. Показатели адаптивного поведения в 1 группе были меньше 100%, ($p < 0,0001$) по сравнению со 2 и К группами. Была выявлена связь средней силы между показателем адаптивного поведения выше 100% и психическим здоровьем детей ($r = 0,42$, $p < 0,0001$).

Коэффициент развития по грубой моторике, оценивающей сидение, стояние, ходьбу был выше всего в К группе и меньше всего в 1 группе. Освоение тонкой моторики, учитывающей использование пальцев руки в схватывании и манипулировании объектами, значительно отставало в 1 группе по сравнению с другими. Значительное отставание по грубой и тонкой моторике наблюдается в 1 группе.

Речевое развитие включает в себя все звуковые формы коммуникации: вокализация, слова, фразы и предложения. К трём годам ребёнок усваивает практически все звуки родной речи. Артикуляция у детей 1 гр. страдает в наибольшей степени, что отражает отставание в развитии сенсорно-моторных и кортикальных систем ($r = 0,33$, $p < 0,0001$).

Социализация личности отражает реакции ребёнка на социально-культурное окружение, зависит от особенностей личности и её окружения. Однако существуют определённые возрастные нормативы, которые зависят от

зрелости нервной системы. В частности, для того, чтобы адекватно (в соответствии с ситуацией и с общепринятыми социальными требованиями) выполнять предъявляемые к ребёнку требования ему необходимо обладать хорошей адаптацией. Показатель социализации личности в 1 гр. был более низким - менее 94%, в остальных группах составил более 95%, но показатели статистически не отличались друг от друга ($p > 0,05$).

Таким образом, менее адаптированными оказались дети 1 группы. Они демонстрировали более низкие показатели развития грубой и тонкой моторики, что свидетельствует об отставании в психомоторном развитии в целом

К трёхлетнему возрасту происходит переход от наглядно-действенного мышления к появлению элементов наглядно-образного мышления, поэтому часто преобладает наглядно-действенное мышление и это является возрастной нормой. При диагностике отставания интеллекта на 1 эпикризный срок следует учитывать психическое состояние ребёнка. В наших исследованиях как раз отставание обнаружено у детей с психическими расстройствами.

При оценке соответствия вербального интеллекта невербальному у детей с психическими расстройствами были получены достоверно худшие показатели по сравнению с детьми, не имеющими психических нарушений.

Выводы

1. Перенесенные в периоде новорожденности ПП ЦНС и его резидуальные последствия у 73,95% детей сопровождается ранним возникновением психических нарушений.

2. Состояние нервно-психического развития наблюдаемых детей характеризуется замедлением становления мелкой моторики, навыков, умений, демонстрации ролевых игр, что является косвенным отражением возможности концентрации внимания, регуляции поведения, воспроизведения последовательных действий и подражания (т.е. согласованности работы высших психических функций)

3. Дети 3 лет с резидуальными явлениями ПП ЦНС, сопровождающимися психическими расстройствами имеют достоверно низкие показатели социальной компетенции, адаптивного поведения, тонкой и грубой моторики, соответствия вербального и невербального интеллекта. ■

Юсупова Л.В. - врач-психиатр, младший научный сотрудник отделения биофизических методов исследований ФГБУ "НИИ охраны материнства и младенчества" Минздрава России, г. Екатеринбург; *Захарова С.Ю.* - д.м.н., профессор, ведущий научный сотрудник отделения физиологии и патологии новорожденных и детей раннего возраста ФГБУ "НИИ охраны материнства и младенчества" Минздрава России, г. Екатеринбург.; Автор, ответственный за переписку - Юсупова Лилия Вагизовна, 620028, г.Екатеринбург, ул.Ретина, 1, e-mail:orgonmi@mail.ru

Литература:

1. Барашнев Ю.И. Ключевые проблемы перинатальной неврологии. Акушерство и гинекология. 2007; 5: 51-54.
2. Naan H.H., Gunn A.J., Glukman P.D. Experiments in perinatal brain injury: What have we learnt? *Prenatol and Neonatol.Med.* 1996; (1):16-25.
3. Schlichting R., Pinsky M.R. Defining the hypoxic threshold. *Crit. Care Med.* 1991; (2): 147-149.
4. Romero R. Prenatal medicine: the child is the father of the man. *Prenatol and Neonatol. Med.* 1996; (1): 8-11.
5. Longo L.D., Pachianathon S. Hypoxia ischemia and the developing brain: Hypotheses regarding the pathophysiology of fetal neonatal brain damage. *Brit.J.Obstet.Gynaec.* 1997; (104): 652-662.
6. Volpe J.J. Brain injury in the premature infant current concepts. *Prev.Med.* 1994; (23): 638-645.
7. Saxena Sh., Jani-Llopis E., Hosman Cl. Prevention of mental and behavioural disorders: implications for policy and practice. *J. World Psychiatry* 2006; 5 (1): 5-10.
8. Менделевич Б.Д., Терлецкая Р.Н. Психические расстройства и нарушения поведения детей в Российской Федерации. *Российский педиатрический журнал*; 2009; 5: 41-45.
9. Филькина О.М., Чаша Т.В., Сотникова Н.Ю. и др. Перинатальные поражения нервной системы и их последствия у детей: клиника, прогнозирование, диагностика, профилактика и коррекция, соматическое здоровье. Иваново: ОАО «Издательство «Иваново»; 2007.
10. Микиртумов Б.Е., Кошавцев А.Г., Гречаный С.В. Клиническая психиатрия раннего детского возраста. СПб: Питер; 2001.
11. Баженова О.В., Козловская Г.В. О профилактике психической патологии в раннем возрасте. *ж-л Неврологии и психиатрии им. С.С.Корсакова* 1993; 3 (93): 35-37.
12. Буторина Н.Е. Резидуально-органический психосиндром в клинической психиатрии детского и подросткового возраста. Челябинск: Изд-во АТОКСО; 2008.
13. Зверева З.В. К вопросу о нервно-психическом здоровье детей раннего возраста. *Материалы IX съезда педиатров России (Детское здравоохранение России: стратегии развития)*; М., 2001: 224.
14. Буторина Н.Е. (ред.) Общая психопатология в детской и подростковой психиатрии: справ. пособие. Челябинск: Изд-во АТОКСО; 2007.
15. Гурович И.Я. Психическое здоровье населения и психиатрическая помощь в России. 13-ый съезд психиатров России (материалы съезда). Москва; 2000: 13-14.
16. Буторина Н.Е. (ред.) Резидуально-органический психосиндром в клинической психиатрии детского и подросткового возраста. Челябинск: Изд-во АТОКСО; 2008.
17. Буторина Н.Е., Буторин Г.Г. Резидуально-органический психосиндром и многоосевая классификационная система с позиции детской и подростковой психиатрии. *Материалы конгресса по детской психиатрии. М., РОСИНЭКС; 2001: 92-93.*
18. Мазаева Н.А. К вопросу о возрастной специфике психических нарушений у подростков. *Материалы конгресса по детской психиатрии. М., РОСИНЭКС; 2001: 39-40.*
19. Дмитриева Т.Б. Психическое здоровье и общества: новые вызовы и угрозы. *Научно-практическая конференция «Психическое здоровье и общественная безопасность».* Екатеринбург; 2008.
20. Забрамная С.Д., Боровик О.В. Методические рекомендации к пособию «Практический материал для проведения психолого-педагогического обследования детей» авторов Забрамной С.Д., Боровика О.В. М.: Владос; 2002: 48.
21. Гордеев В.И., Александрович Ю.С. Методы исследования развития ребенка: качество жизни (QOL) – новый инструмент оценки развития детей. СПб.: Речь; 2001: 200.

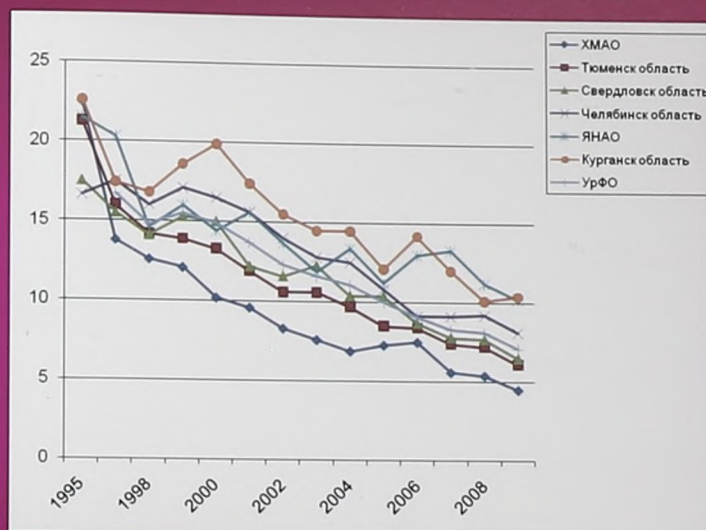


Рис. 1. Показатели МС в УрФО

Рис. 2. Показатели МС в УрФО

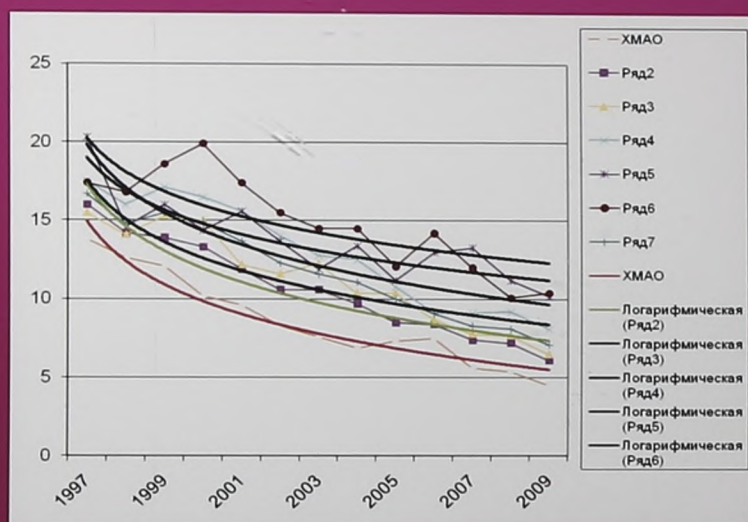


Рис. 3. Прогноз показателя МС

