

Саблина З.Р.<sup>1</sup>, Хох И.Р.<sup>2</sup>, Ахмадеева Л.Р.<sup>3</sup>

## Нейропсихологические особенности детей, перенесших острые закрытые черепно-мозговые травмы

1 - Детское нейрохирургическое отделение ГБУЗ РБ ГДКБ № 17, г. Уфа; 2 - Кафедра психологического сопровождения и клинической психологии, ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет», г. Уфа; 3 - Кафедра неврологии с курсами нейрохирургии и медицинской генетики, ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Уфа

Sablina Z.R., Khoh I.R., Akhmadeyeva L.R.

### Neuropsychological characteristics in children with traumatic brain injury

#### Резюме

В данной статье рассматриваются психологические особенности детей, осмотренных в остром периоде после получения закрытой черепно-мозговой травмы. Обсуждаются результаты проведенного опроса самооценки с применением «Я-концепции» с точки зрения возможной предрасположенности к получению травм.

**Ключевые слова:** острая черепно-мозговая травма, дети, психология, предрасположенность к травмам

#### Summary

The psychological characteristics of children, examined in the acute period of traumatic brain injuries, are presented. The results of assessment and self-evaluation in our patients are discussed as potential predisposition for being injured.

**Key words:** acute traumatic brain injury, children, psychology, predisposition to injuries

#### Введение

Черепно-мозговая травма - это повреждение механической энергией черепа и внутричерепного содержимого (головной мозга, мозговых оболочек, сосудов, черепно-мозговых нервов) [1, 2, 3, 26, 33]. Сотрясение головного мозга - достаточно часто встречающаяся форма среди черепно-мозговой травмы. Среди симптомов преобладают общемозговые, астеновегетативные, вестибулярные, а также гипертензионный, пирамидный, окуло-статический, эпилептический синдромы [2, 7, 8, 12, 33].

Черепно-мозговая травма достаточно частая причина инвалидности и смертности населения [1, 2, 3, 4, 5, 11, 16, 25, 29, 30]: в России составляет 4:1000 населения или 400 тыс. пострадавших ежегодно [1, 20, 21, 22, 27, 29, 33]. Актуальность и социальная значимость этого вопроса очевидна. Черепно-мозговая травма у детей является фактором снижения качества их жизни, что исследовано при проведении катанестических наблюдений [28, 29, 30, 32, 34], и появляется интерес к вопросу, имеются ли диспозиции, то есть индивидуально-психологические черты и особенности поведения детей, предрасполагающие к получению черепно-мозговых травм. Среди причин черепно-мозговой травмы в детском возрасте бывают уличные, школьные, бытовые, транспортные, умышленные и прочие [2, 3, 6, 9, 19, 21, 24, 25, 32].

Достаточно часто не сама черепно-мозговая травма, а потеря трудоспособности, пропуски учебных занятий, скрытое снижение мобильности нервной системы становится проблемой уже социально значимой и в той или иной степени имеют влияние на жизнедеятельность ребенка [28, 29, 30, 33, 34].

Используя оценку качества жизни, подход к пациенту становится более индивидуальным, лечение направлено не на болезнь, а на больного. Достаточно широко применяется метод исследования «Я - концепции» с помощью шкалы Пирс-Харрис, модифицированной В.И. Гордеевым, Ю.С. Александровичем [6, 14, 15, 17, 18, 28, 29, 30, 31, 35], которая дает возможность выявления идеальной и реальной «Я-концепции» [17, 18, 31].

#### Материалы и методы

Нами наблюдались 26 детей, поступивших в детское нейрохирургическое отделение ГБУЗ Республики Башкортостан Городской детской клинической больницы № 17 г. Уфы, с острой закрытой черепно-мозговой травмой в возрасте от 10 до 16 лет. Среди них девочек было 6 человек, что составило 23,08 % от общего числа респондентов. Группа пациентов-мальчиков n=20 человек (76,92% от общего количества исследуемой выборки пациентов). За счет малого количественного состава мы посчитали не

целесообразным представлять возрастное распределение в группе девочек. Соотношение по возрастному аспекту в группе мальчиков выглядит следующим образом: в возрасте 10-12 лет - 12 пациентов, что составило 60% от общего количества мальчиков в исследуемой группе, с 13 по 16 лет - 8 человек (40% соответственно). Данный показатель косвенно может указывать на большую импульсивность поведения в данной возрастной категории, меньшее владение механизмом антиципации (предвидения, прогноза поведения), слабое воздействие жизненного опыта на собственные поступки и действия.

Все вышеописанные пациенты находились на стационарном лечении в специализированном детском нейрохирургическом отделении указанного медицинского учреждения и были обследованы в остром периоде после получения травмы. Среди причин получения травм были падение, дорожно-транспортные происшествия, попадание в голову летящих предметов, плохое обращение с детьми со стороны взрослых, умышленные травмы.

Для исследования качества жизни у детей мы применили шкалу Пирс-Харрис [6, 17, 18, 28]. Данная методика является шкалой самооценки качества жизни у детей 10-18 лет и состоит из 8 факторов и 126 вопросов, имеет субшкалы по категориям и шкалу лжи.

Построение шкалы базируется на теоретических позициях авторов (Э. Пирс, Д. Харрис), рассматривающих Я-концепцию как сложное многоструктурное психологическое образование, включающее в себя систему самооценок и отношений личности, связанных с поведением личности в различных сферах деятельности и активности, а также с системой ее социальных отношений. Использование данной шкалы представляется особо ценным для нашего исследования и в силу того фактора, что она в значительной мере базируется на собственных детских самовосприятии, нежели на наблюдениях родителей или учителей. Это позволяет более объективно выявить то, что дети чувствуют в отношении самих себя, и более адекватно оценить специфику развития их Я-концепции.

Основными задачами нашего исследования являются оценки взаимообусловленности и взаимовлияния таких характеристик, как тревожность и личностные особенности, когнитивные образования, составляющие «Я-концепцию» у детей на фоне острого периода закрытой черепно-мозговой травмы.

По данным авторов детской шкалы «Я - концепции» Пирс-Харриса, модифицированной (ШПХМ) Ю.С. Александровичем, И.В. Гордеевым, не было выявлено зависимости ответов от пола и возраста, на основании этого данные критерии нами не рассматриваются [17, 18, 19, 28, 29, 30, 31].

## Результаты и обсуждение

Представим наглядно полученные результаты по шкалам вышеуказанной психодиагностической методике (Рисунок 1).

Как мы видим, наиболее высокие показатели самоотношения получены по шкалам: интеллектуальный и школьный статус, внешность, здоровье, психосоциальный статус. Среди показателей ниже среднего преобладали данные по следующим шкалам: внешность, тревожность, популярность.

По шкале «Поведение» было получено распределение показателей, представленное в Таблице 1. Средние баллы составили 16,62 балла (из 24 возможных), у 3 человек показатели были 16 баллов (11,54%), ниже среднего - 26,92%, выше среднего - 61,54%.

Ребенок оценивает свое поведение как соответствующее требованиям взрослых, хотя здесь могут встречаться и диаметрально противоположные содержательные оценки, например, «Я веду себя плохо и очень этим доволен». Но, в основном, соответствие ожиданиям взрослых оценивается ребенком как положительное.

Если мы обратимся к распределению показателей по пунктам данной шкалы, то получим оценки выше среднего следующего содержания: «Дома я послушен» - 21 человек (80,77%), «Я внимательный» - 20 детей (76,92%), «На меня можно положиться» - 23 человека (88,46%), «Я

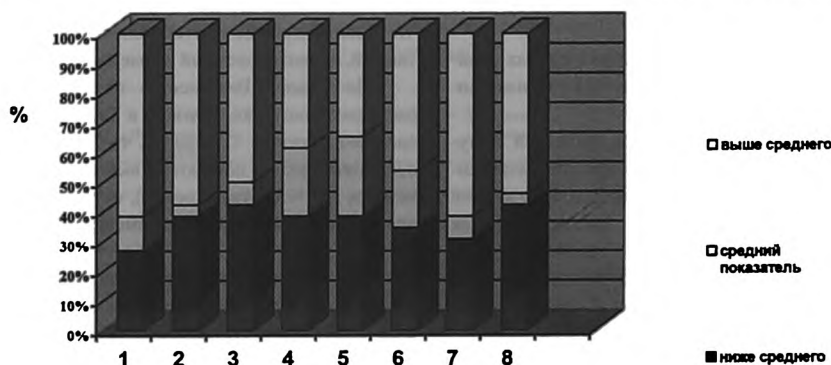


Рисунок 1. Распределение результатов в группе респондентов

Условные обозначения: 1 – Поведение. 2 – Интеллектуальный и школьный статус. 3 – Внешность. 4 – Тревожность. 5 – Популярность. 6 – Счастье и удовлетворенность. 7 – Здоровье. 8 – Психосоциальный статус.

Таблица 1

Шкала «Поведение», баллы	%, баллы	Количество детей	%
8	33,33	2	7,69
10	41,67	1	3,85
12	50	1	3,85
14	58,33	3	11,54
16	66,67	3	11,54
17	70,83	3	11,54
18	75	4	15,38
19	79,17	5	19,23
21	87,5	2	7,69
22	91,67	2	7,69

Таблица 2

Шкала «интеллектуальный и школьный статусы», баллы	%, баллы	Количество детей	%
11	37,93	1	3,85
14	48,28	1	3,85
15	51,72	1	3,85
17	58,62	1	3,85
18	62,07	1	3,85
19	65,52	5	19,23
20	68,97	1	3,85
21	72,41	1	3,85
22	75,86	6	23,08
23	79,31	4	15,38
24	82,76	2	7,69
26	89,66	1	3,85
27	93,1	1	3,85

почти всегда спокоен» - 20 детей (76,92%) и «Я умею владеть собой» - 24 человека (92,3%).

Как мы видим, что самооценивание в рамках социальной желательности представляется для ребенка наиболее благоприятным.

По шкале «Интеллектуальный и школьный статусы» были получены следующие показатели, представленные в Таблице 2. Мы видим, что средний балл по данной шкале составил 20,62 баллов, ниже среднего оценили указанный показатель 10 человек, что составило 38,46 % от общей выборки, а выше среднего - 15 человек (57,69 % соответственно).

Распределение показателей по пунктам данной шкалы выявило оценки выше среднего следующего содержания: «Я умею говорить так, чтобы меня понимали» (21 человек, 80,77% от общей выборки); «Я хорошо понимаю написанное» (21 ребенок, 80,77%); «Я внимательный» (20 детей, 76,92%); «Я много знаю для своих лет» (21 ребенок, 80,77%); «Я хорошо ориентируюсь в простран-

стве» (20 детей, 76,92%). Полученные данные указывают, что самооценивание у детей включает в себя коммуникативный, ориентировочный и содержательный параметры.

По шкале «Внешность» полученные показатели распределились, как показано в Таблице 3. Баллы ниже среднего показали 11 человек, что составило 42,31% от общей выборки, а показатели выше среднего были у 13 человек (50 % соответственно), остальные респонденты оценили себя по данному параметру в среднем диапазоне.

Распределение показателей по пунктам данной шкалы выявило оценки выше среднего следующего содержания: «Я сильный» (17 детей, 65,38% от общей выборки); «У меня много энергии» (23 ребенка, 88,46%); «Я физически вынослив» (20 детей, 76,92%); «У меня нормальное телосложение» (20 детей, 76,92%).

Не смотря на соматическое состояние, связанное с острым периодом черепно-мозговой травмы, дети выделяют стенические параметры внешности и стереотип-

Таблица 3

Шкала «Внешность», баллы	% баллы	Количество человек	%
4	26,67	1	3,85
5	33,33	1	3,85
6	40	4	15,38
7	46,67	1	3,85
8	53,33	1	3,85
9	60	3	11,54
10	66,67	2	7,69
11	73,33	2	7,69
12	80	5	19,23
13	86,67	3	11,54
14	93,33	1	3,85
15	100	2	7,69

Таблица 4

Шкала «Тревожность», баллы	% баллы	Количество человек	%
4	30,77	1	3,85
5	38,46	1	3,85
6	46,15	4	15,38
7	53,85	4	15,38
8	61,54	6	23,08
9	69,23	4	15,38
10	76,92	4	15,38
11	84,62	1	3,85
12	92,31	1	3,85

ность восприятия её. Скорее всего, временное принятие своего соматического статуса, не ассоциируется в настоящем с внешними данными, которые являются более константным показателем. То, что по данной шкале получены наиболее низкие результаты самооценивания является нормой для детей данной возрастной популяции.

Результаты, полученные по шкале «Тревожность» дали следующую картину (Таблица 4). Показатели ниже среднего и выше среднего распределились одинаково по 10 человек соответственно, что составило по 38,46 % от общей выборки, остальные показатели распределились в среднем диапазоне. Результаты по данной шкале являются наиболее сбалансированными. На наш взгляд, это

может указывать либо на гармоничное соотношение сфер жизнедеятельности детей (учеба, взаимоотношения с родителями, одноклассниками), либо на эффект феномена «социальной желательности» в ответах испытуемых.

По шкале «Популярность» распределение результатов было следующим (Таблица 5). Средний результат составил 13,5 балла, из 19 возможных, такой показатель (14 баллов) выявлен у 7 человек (26,92%), показатели ниже среднего – у 10 человек (38,46%), выше среднего – у 9 человек (34,62%). Это также выявляется при рассмотрении данной шкалы по пунктам: «Люди надоедают мне» - 9 (34,62%), «Я обычно оказываюсь среди последних, кого выбирают для игр» - 10 (38,46%), «Мне трудно

Таблица 5

Шкала «Популярность», баллы	% баллы	Количество человек	%
7	36,82	2	7,69
8	42,1	1	3,85
9	47,37	1	3,85
10	52,63	1	3,85
11	57,89	1	3,85
12	63,16	1	3,85
13	68,42	3	11,54
14	73,65	7	26,92
15	78,95	1	3,85
16	84,21	3	11,54
17	89,47	3	11,54
18	94,74	2	7,69

Таблица 6

Шкала «Счастье», баллы	% баллы	Количество человек	%
7	38,89	2	7,69
8	44,44	1	3,85
9	50	1	3,85
11	61,11	3	11,54
12	66,67	2	7,69
13	72,22	5	19,23
14	77,78	2	7,69
15	83,33	5	19,23
16	88,89	4	15,38
17	94,44	1	3,85

найти друзей» - 8 (30,77%), «Я чувствую себя лишним» - 4 (15,38%), «Я - непопулярен» - 12 (46,15%), «Мои товарищи по классу высмеивают меня» - 6 (23,08%), «Я отличаюсь от других людей» - 19 (73,08%), «Я пользуюсь популярностью у ребят» - 14 (53,85%). Проявляются ситуационные изменения характера, замедление темпа и качества мыслительных процессов, что не позволяет пациентам реагировать так тонко и адекватно на ситуации, как это было до травмы. Неспособность длительно концентрировать внимание, умение выражать свои мысли. Респонденты отмечают трудности в понимании обращенной речи, и как результат ситуативно возникают явления замкнутости в коммуникации и несоциальность.

По шкале «Счастье и удовлетворенность» получены следующие показатели (Таблица 6). Ниже среднего показатели выявлены у 9 детей (34,62%), выше среднего - у 12 детей (46,15%). Данные остальных пациентов находились в средних пределах (12,96 балла, из 18 возможных) - у 5 человек (19,23%).

Данные по пунктам опросника шкалы «Счастье и удовлетворенность» распределились следующим образом:

№50 «Я несчастлив» 6 (23,08%)

№43 «Я хотел бы быть другим» 15 (57,69%)

№59 «Моя семья разочарована во мне» 6 (23,08%)

№20 «Я легко уступаю другим» 16 (61,54%)

№38 «Мои родители ждут от меня слишком много» 13 (50%)

№122 «Я знаю, кем хочу стать в будущем» 16 (61,54%)

№52 «Я веселый» 23 (88,46%)

Следует обратить внимание, что фокус психологических проблем респондентов лежит в сфере межличностных семейных отношений. Риском предположить, что косвенным триггером для рискованного поведения, а, следовательно, вероятности получения травмы, в том числе черепно-мозговой, такие проблемы вполне могут выступать. Патологические семейные установки по типу «Ты - плохой», «Ты ни на что не способен», «Не живи», условная родительская любовь является основой, как для невротического развития личности, так и непрогнозируемого поведения, способного привести к физическим повреждениям.

Возможно так же, что низкие показатели по данной шкале у детей, получивших травму в детских оздоровительных учреждениях, также связаны с преодолением фрустрации при реализации жизненных планов, на не запланированную госпитализацию, длительное расставание с родителями и друзьями.

По шкале «Здоровье» были получены показатели, представленные в Таблице 7. Средний показатель составил 17,04 баллов, у 2 человек данные были в пределах 17 баллов (7,69%), результаты ниже среднего балла выявлены у 8 человек (30,77%), у 16 человек показатели находились в пределах выше среднего (61,54%).

Таблица 7

Шкала «Здоровья», баллы	% баллы	Количество детей	%
4	18,18	1	3,84
7	31,81	1	3,84
11	50	2	7,69
12	54,55	1	3,84
14	63,64	2	7,69
16	72,73	1	3,84
17	77,27	2	7,69
18	81,82	3	11,54
19	86,36	2	7,69
20	90,91	4	15,38
21	95,46	6	23,08
22	100	1	3,84

Таблица 8

Шкала «Психосоциальный статус», баллы	% баллы	Количество человек	%
6	25	1	3,84
11	45,83	1	3,84
13	54,17	1	3,84
14	58,33	1	3,84
15	62,5	2	7,69
16	66,67	1	3,84
17	70,83	4	15,39
18	75	1	3,85
20	83,33	1	3,85
21	87,5	4	15,38
22	91,67	6	23,08
23	95,83	2	17,69
24	100	1	3,85

Достаточно высокие показатели распределились по следующим пунктам «Здоровье» - 21 человек (80,77%), «Самочувствие» - 19 человек, (73,08%), что говорит о хорошем самочувствии, быстром нивелировании симптоматики, несоответствии клинической картины и тяжести полученной травмы. Это характерно для анатомо-физиологических особенностей детского организма: повышенная гидрофильность тканей, существующие зоны роста костей, малая дифференцированность, полипотенциальность коры, широкие субархноидальные пространства, возможности увеличения объема черепа [2, 7, 8, 9, 10, 12, 23, 24, 25]. Этим и характеризуется длительный светлый промежуток и резкое нарастание симптомов, позднее обращение с более тяжелым состоянием [2, 26, 27, 30].

Значения по шкале «Психосоциальный статус» продемонстрированы в Таблице 8: средние показатели - 18,54 балла (из 24 возможных). Результаты ниже среднего были выявлены у 11 человек (42,31%), выше среднего - у 14 человек (53,85%). Остальные полученные показатели находились в средних пределах. По пунктам результаты распределились следующим образом: №108 «Уравновешенность» - 20 (76,92%), №109 «Умение владеть собой» - 24 (92,31%), №110 «Характер» - 20 (76,92%), №111 «Смысл жизни» - 16 (61,54%), №113 «Краткосрочная память» - 22 (84,62%), №114 «Долгосрочная память» - 20 (76,92%), №122 «Проблемы в семье» - 16 (61,54%). При анализе полученных данных выявляется общая тенденция высокого самооценивания в группе респондентов, что может указывать на среднестатистический уровень стеничности, позитивной личностной интеграции и межличностного взаимодействия. Особо хотим обратить внимание на практически равные показатели по пункту шкалы №38 «Мои родители ждут от меня слишком много» 13 (50%) «Счастье и удовлетворенность» и «Проблемы в семье» 16 (61,54%) анализируемой шкалы. На наш взгляд, указанные выше проблемные зоны в семейной сфере, способствующие быть провокативными в рискованном поведении ребенка, а, следовательно, вероятности получения им ЧМТ практически подтверждаются.

Достаточно интересными были данные в таких пунктах как, № 124 «Вера в Бога». Здесь положительно ответили 18 человек (69,23%), №125 «Я верю в излечение с

помощью Бога» (19 детей, 73,08%, ответили позитивно), №126 «Посещение культовых учреждений» отметили 12 человек (46,15%). Эти полученные результаты указывают на общую тенденцию включения в ценностно-мотивационную сферу подрастающего человека в современном обществе феномен «веры».

## Заключение

Многие родители, в период острой травмы, наблюдая за своими детьми, не видят новых изменений и проблем у ребенка. Они могут быть достаточно требовательными, возлагать повышенную моральную ответственность или наоборот оказывать гиперопеку. Эмоционально-личностные изменения под воздействием травмы и вынужденной длительной госпитализации наблюдаются у ребенка в виде невротизации и психопатизации. Проявления ситуационных изменений характера требуют дополнительного адекватного не только медикаментозного, но и психологического консультирования и реабилитации детей, а также, возможно, работы с родителями, родственниками, для улучшения микроклимата семьи и улучшения межличностных отношений, тренировки пациентов для выбора оптимального способа реагирования в борьбе с тревогой и волнением, для улучшения их коммуникации, успеваемости, самооценки, как результат и качества жизни.

Необходима своевременная диагностика и дальнейшее прогнозирование возможных изменений качества жизни у данной группы детей, рациональное использование ресурсов здравоохранения, что требует дополнительных исследований в этом направлении. ■

*Саблина З.Р., Детское нейрохирургическое отделение ГБУЗ РБ ГДКБ № 17, г. Уфа; Хах И.Р., к.п.н., доц., Кафедра психологического сопровождения и клинической психологии, ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет», г. Уфа; Ахмадеева Л. Р., д.м.н., профессор кафедры неврологии с курсами нейрохирургии и медицинской генетики ГБОУ ВПО БГМУ, г.Уфа. Автор, ответственный за переписку - Ахмадеева Лейла Ринатовна, г.Уфа, 450000, ул. Ленина, 2, Тел. (347)2725664, Email: la@ufaneuro.org*

## Литература:

1. Белова А.Н. *Нейрореабилитация*. М., Антидор, 2000. - 568 с.
2. Артарян А.А., Иова А.С., Гармашов Ю.А., Банин А.В. *Черепно-мозговая травма у детей // Клиническое руководство по черепно-мозговой травме / Под ред. А.Н. Коновалова, Л.Б. Листермана, А.А. Потапова. М.: Антидор, 2001. - С. 601-648.*
4. Берснев В.П., Щербук Ю.А., Щедренко В.В., Мозучая О.В. *Нейрохирургия Санкт-Петербурга 2000-2003. - СПб., 2004. - 79 с.*
5. Гайдар Б.В. *Практическая нейрохирургия: Руководство для врачей. - СПб. Гиппократ, 2002. С. 66.*
6. Гордеев В.И. / *Качество жизни детей, перенесших неотложные хирургические операции и реанимацию в периоде новорожденное™ / Дисс. д-ра мед. наук. СПб., - 1996. - 339 с.*
7. Артарян А.А. *Черепно-мозговая травма у детей / Нейротравматология. Под ред. А.Н. Коновалова, Л.Б. Листермана, А.А. Потапова. — М, 1994. — С. 209—214.*
8. Артарян А.А., Листерман Л.Б., Банин А.В., Бродский Ю.С. *Клиническая классификация черепно-мозговой травмы у детей / Черепно-мозговая травма/Клиническое руководство. Под ред. А.Н. Коновалова, Л.Б. Листермана, А.А. Потапова, Т.1. — М.: Антидор, 1998. — С. 69-76.*
9. Банин А.В. *Черепно-мозговая травма средней и тяжелой степени у детей: (Клиника, диагностика, лечение, исходы): Автореф. дис... д-ра мед. наук. — М, 1993. — 42 с.*
10. Земская А.Г., Берснев В.П., Ядуч С.Л. *Особенности клинических проявлений внутречерепной травмы и интратентальной патологии у детей. — Травма нервной системы у детей. — Санкт-Петербург, 1999. — С. 88—96.*
11. *Организация медицинской помощи детям с черепно-мозговой травмой в Санкт-Петербурге / В.П. Берснев, Е.Н. Кодаков, Э.Д. Лебедев, М.А. Зеленкевич, Н.Б. Кориунов. - Травма нервной системы у детей. - Санкт-Петербург, 1999. - С. 6—9.*
12. *Руководство по детской неврологии / Под ред. В.И. Гузевой. - Санкт-Петербург, 1998. — 494 с.*
13. Трошин В.М., Тошин В.Д., Трошин О.В. *Неотложные психоневрологические состояния у детей. - М.: «Триада-Х», 1999. - 635с.*
14. Новик А.А., Ионова Т.И. *«Исследование качества жизни в педиатрии» (2-е изд. Переработанное и доп)/Под ред. Академика РАМН Ю.Л. Шевченко-М.: РАЕН, 2013 Ю-136с.: ил. стр 10-13.*
15. Новик А.А., Ионова Т.И. *Руководство по исследованию качества жизни в медицине. - СПб.: Нева; М.: ОЛМА-ПРЕСС Звездный мир, 2002. - 320 с.*
16. Никифоров А.С., Коновалов А.Н., Гусев Е. И. *Клиническая неврология. В трех томах. - Т. III (часть 1): основы нейрохирургии/ Под ред. А.Н. Коновалова. - М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2004.-600с.: ил.*
17. Гордеев В.И., Александрович Ю.С. *Качество жизни «QOL» новый инструмент оценки развития детей. - СПб.: Речь, 2001. - 200 с.*
18. Гордеев В.И., Александрович Ю.С., Шалиханова Х.С. *Шкала Пирс-Харрис модифицированная ШПХМ. Методические рекомендации. - СПб., 1995. - 15 с.*
19. Гридасова Н.А. *Черепно-мозговая травма легкой и средней степени у детей (клинико-эпидемиологические исследования): Дис. канд. мед. наук. СПб., 1999 - С. 12-24.*
20. Гусев Е.И., Коновалов А.Н., Бурд Г.С. *Неврология и нейрохирургия: Учебник. М.: Медицина, 2000. - 656 с.*
21. Кондаков Е.Н., Кривецкий В.В. *Черепно-мозговая травма (руководство). СПб.: СпецЛИТ, 2002. - 270 с.*
22. Кондаков Е.Н., Лебедев Э.Д. *Нейрохирургия Санкт-Петербурга. - СПб.: Десятка, 2003. 275 с.*
23. Коновалов А.Н., Листерман Л.Б., Потапов А.А. *Черепно-мозговая травма у детей // Клиническое руководство по черепно-мозговой травме. М.: Антидор. - Т. 1. - 1998. - 549 с.*
24. Коновалов А.Н., Листерман Л.Б., Потапов А.А. *Черепно-мозговая травма у детей // Клиническое руководство по черепно-мозговой травме. М.: Антидор. - Т. 2. - 2001. - 560 с.*
25. Коновалов А.Н., Листерман Л.Б., Потапов А.А. *Черепно-мозговая травма у детей // Клиническое руководство по черепно-мозговой травме. М.: Антидор. - Т. 3. - 2002. - 631 с.*
26. Коновалов А.Н., Листерман Л.Б., Потапов А.А. *Клиническое руководство по черепно-мозговой травме. Т. 2. М.: Антидор, 2001. - 675 с.*
27. Мелех А.В. *Катамнез детей, перенесших черепно-мозговую травму: Дис. канд. мед. наук. СПб, 2000. - 170 с.*
28. Александрович Ю.С. *Клинико-физиологические и нейрорепсихологические предпосылки изменения качества жизни детей, перенесших нейроинтенсивную терапию черепно-мозговой травмы: Дис. канд. мед. наук. Москва, 2005.*
29. Лубенец А. Е. *Черепно-мозговая травма у детей как фактор снижения качества жизни: Автореферат дисс. канд. мед. наук. Москва, 2012.*
30. Цибизов А. И. *Катамнез детей, перенесших тяжелую черепно-мозговую травму в структуре политравмы: Автореферат канд. мед. наук СПб 2009.*
31. Александрович Ю.С. *Клинико-физиологические и нейрорепсихологические предпосылки изменения качества жизни детей, перенесших нейроинтенсивную терапию черепно-мозговой травмы. Автореф. дис. д-ра мед. наук М., 2003. - 40 с.*
32. Орлов Ю.А. *Руководство по диагностике и лечению черепно-мозговой травмы у детей: Монография. К., 2002.*
33. Смышчек В.Б., Понамарева Е.Н. *Черепно-мозговая травма (клиника, лечение, экспертиза, реабилитация), Минск-2010.-430с.*