

ОРГАНИЗАЦИЯ ОРТОПЕДОХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ С ДЦП

Тупиков В.А., Шамик В.Б., Тупиков М.В.

Областной реабилитационный центр для детей с ДЦП «Доброедея»,
хирургическое отделение МБУЗ ДГБ г. Шахты, кафедра детской
хирургии и ортопедии РостГМУ.

Шахты 2016

ДЦП – это группа моторных и психоречевых
непрогрессирующих синдромов, которые являются
следствием повреждения головного мозга во
внутриутробном, интранатальном и раннем
постнатальном периодах.

До 60% детей с ДЦП имеют сохранный или потенциально сохранный интеллект и двигательные нарушения у них являются основным препятствием к самообслуживанию и интеграции в общество.

Цель исследования

оценить результаты организации ортопедохирургической помощи детям со спастическими формами ДЦП.

Материалы и методы.

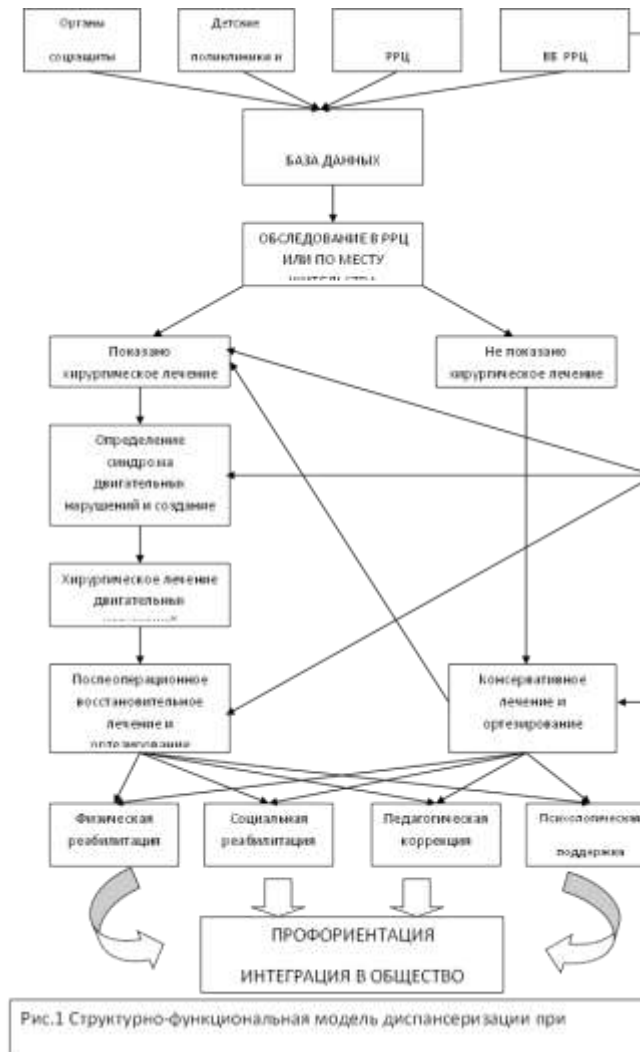
- Проведен анализ родословных 229 пробандов с диагнозом ДЦП. Установлена распространённость ДЦП, врождённых пороков развития и других сопутствующих заболеваний среди родственников I, II и III степеней родства.
- Изучен уровень стигматизации 109 детей с ДЦП и их родителей.
- Определена групповая и резус принадлежности крови 253 детей с ДЦП.
- У 31 ребёнка проведена оптическая микроскопия 128 интраоперационных биоптатов 66 скелетных мышц.
- Изучена отягощённость фенотипическими признаками недифференцированной дисплазии соединительной ткани 477 детей.
- Проанализированы результаты КТ, МРТ и НСГ исследований головного мозга 240 детей с различными формами ДЦП.
- Изучены рентгенограммы черепа, краниовертебрального перехода, шейного, пояснично-крестцового отделов позвоночника и тазобедренных суставов 143 детей.
- Исследован индекс роста-веса соответствия (Кетле II) и гармоничность физического развития 141 ребенка.
- Оценено функциональное состояние сердечнососудистой, дыхательной систем, показатели мышечной силы и выносливости 202 детей с ДЦП.
- Методом поверхностной ЭМГ изучен характер реципрокных взаимоотношений мышц антагонистов у 23 детей с эквинусной и эквиноварусной деформаций стоп.

Возраст пациентов от 2 до 17 лет.

Во всех случаях результаты исследований сравнивались с результатами, полученными в группах здоровых детей.

Результаты проведенных исследований легли в основу этиопатогенетического обоснования концепции о ДЦП, как проявлении крайней формы системной полиорганной морфофункциональной незрелости организма (диспластического синдрома) с полигенным полифакториальным типом наследования.

На основании этой концепции разработана и внедрена система оказания ортопедохирургической помощи детям с ДЦП, обеспечивающая доступность, преемственность, последовательность, комплексность и непрерывность квалифицированной медицинской, психолого-педагогической, дефектологической и социально-правовой помощи вне зависимости от тяжести состояния пациентов, их социального статуса, уровня доходов и места проживания в условиях детского хирургического стационара и реабилитационного центра для детей с ограниченными возможностями, а также по месту жительства под контролем выездной бригады специалистов регионального реабилитационного центра. Теоретически обоснованы оптимальные сроки хирургического лечения детей с ДЦП.



Структурно-функциональная модель организации ортопедохирургической помощи детям с ДЦП

Разработаны и внедрены следующие способы диагностики и хирургического лечения двигательных нарушений у детей с ДЦП

- Способ хирургической коррекции пронационной контрактуры предплечья у детей с ДЦП (Патент РФ №2269319).
- Способ хирургической коррекции внутривротационной контрактуры нижних конечностей у детей с ДЦП (Патент РФ № 2284776).
- Способ хирургической коррекции сгибательной контрактуры коленного сустава у детей с ДЦП (Патент РФ №2315577).
- Способ хирургической коррекции плосковальгусной деформации стопы у детей с ДЦП (Патент РФ № 2345727).
- Способ прогнозирования рецидива эквинусной и эквиноварусной деформаций стопы после их раннего хирургического лечения у детей с ДЦП (Патент РФ №2432899).
- Способ хирургического лечения трицепс-синдрома у детей с ДЦП (Патент РФ 2486873).
- Способ оптимизации результатов хирургического лечения двигательных нарушений у детей с ДЦП (Патент РФ №2438589).

Результаты

Наблюдали 976 детей с детским церебральным параличом в Ростовском областном реабилитационном центре для детей с двигательными нарушениями «Добродея».

Оперированы 190 детей с ДЦП в возрасте от 2 до 17 лет
(средний возраст 10,4 г).

Сделано 386 операций.

По собственным методикам выполнено 125 операций у 94 детей.

Из них со спастической диплегией - 40 детей, гемиплегической формой – 43 ребёнка, двойной гемиплегией - 11 детей.

Лёгкую степень тяжести заболевания имели 26

среднюю степень – 46, тяжёлую степень – 22 пациента.

Прогрессирующие двигательные нарушения имели 19 детей, не могли самостоятельно ходить 9 детей.

В послеоперационном периоде применялись медикаментозные и физиофункциональные методы восстановительного лечения, в том числе, с использованием динамической проприоцептивной коррекции в костюмах «Адели» и «Гравистат», микроволновой микрорезонансной терапии, «ДЭНАС» и «СКЭНАР» терапии, иглорефлексотерапии, тренажёра Гросса, биологической обратной связи по ЭМГ.

Результаты хирургического лечения оценивали по данным гониометрии суставов верхних и нижних конечностей, тестам многоаспектной оценки качества жизни.

Результаты хирургического лечения оценены как хорошие в 54,

удовлетворительные – 37,

плохие – 3 случаях.

Результаты гониометрии суставов верхних и нижних конечностей до и после хирургического лечения двигательных нарушений у детей с ДЦП.

	До операции M±s	После операции и реабилитации M±s	Коррекция M±s
Функциональная установка верхней конечности	Пронация 70,6 ± 9,9°	Пронация 3,4 ± 1,1°	67,3 ± 5,1°
Функциональная установка нижней конечности	Пронация 67,3 ± 5,1°	Супинация 4,1 ± 0,7°	27,7 ± 3,2°
Активная супинация предплечья	-43,6±18,2°	45,3±8,0°	88,9±9,7°
Объём ротационных движений в нижних конечностях	18,5±1,9°	78,1±5,2°	61,5±3,1°
Разгибание голени	101,6 ± 3,7°	6,9 ± 1,1°	94,7±3,7
Объём движений в голеностопном суставе	Эквинус стопы до операции 48,2±15,7°	Тыльное сгибание стопы после операции 2,7±1,3°	50,9±15,2°

Измерение движений в суставах проводилось по международному методу SFTR. Нейтральное положение - 0°

ТАКИМ ОБРАЗОМ

После хирургического лечения и реабилитации достигнуто увеличение объёма движений

в суставах верхних конечностей на $67,3^\circ \pm 5,1^\circ - 88,9^\circ \pm 9,7^\circ$

в нижних конечностях на $27,7^\circ \pm 3,2^\circ - 94,7^\circ \pm 3,7^\circ$.

Компенсация степени физической и социальной недостаточности по тестам многоаспектной оценки качества жизни составила в баллах:

тест Оберга - $27,0 \pm 4,7$ (с $51,4 \pm 4,2$ до $23,4 \pm 5,6$ - регрессивная шкала);

индекс активности повседневной жизни Бартела - $40,0 \pm 6,4$ (с $44,5 \pm 6,5$ до $85,0 \pm 4,8$);

индекс мобильности Ривермид - $6,0 \pm 1,2$ (с $4,3 \pm 1,3$ до $10,1 \pm 1,5$);

мера функциональной независимости - $37,9 \pm 7,9$ (с $67,6 \pm 7,6$ до $105,5 \pm 7,5$);

ноттингамский расширенный индекс активности повседневной жизни – $17,5 \pm 6,9$ (с $20,2 \pm 7,9$ до $37,7 \pm 4,6$).

Для оценки отдаленных результатов социальной реабилитации детей с ДЦП, оперированных с целью коррекции двигательных нарушений, проведено анкетирование 61 пациента обоего пола.

Возраст респондентов от 13 до 29. Средний возраст – $22,3 \pm 4,5$ года.

Со спастической диплегией было 39, гемиплегической формой – 18, двойной гемиплегией – 4 человека.

- Учатся в общеобразовательной средней школе очно и дистанционно – 11 человек.
- Окончили среднюю школу и не продолжили образование – 5 человек.
- Получили или продолжают получать среднее специальное образование в специальных лицеях-интернатах для инвалидов – 10 человек.
- Среднее специальное образование в общедоступных лицеях и ПТУ – 9 человек.
- Среднее техническое образование в техникумах- интернатах для инвалидов – 8 человек.
- Среднее техническое образование в общедоступных техникумах и колледжах – 9 человек.
- Высшие учебные заведения окончили 9 человек.
- После получения образования 2 человека не работают, остальные работают по следующим специальностям: технолог швейного или обувного производства – 8; бухгалтер – экономист – 6; оператор ЭВМ – 4; лингвист-переводчик – 3; газосварщик – 3; программист ЭВМ – 2; автослесарь – 2; электрослесарь – 1; журналист – 1; специалист по рекламе – 1; медицинская сестра – 1; секретарь – референт – 1; художник-оформитель – 1 человек.
- Частным предпринимательством занимаются 7 человек.
- Продолжают учебу 7 человек.
- Полностью удовлетворены результатами хирургического лечения, так как операция расширила их жизненные возможности, 60 респондентов.
- Один респондент скорее удовлетворен, чем не удовлетворен результатами хирургического лечения, так как он ожидал более значимых функциональных результатов после операции.

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ТРИЦЕПС СИНДРОМА СВНУТРИРОТАЦИОННЫМ КОМПОНЕНТОМ



До лечения



После лечения



РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРОНАЦИОННО – ПРИВОДЯЩЕЙ КОНТРАКТУРЫ ПРЕДПЛЕЧЬЯ И КИСТИ У ДЕТЕЙ С ГЕМИПЛЕГИЧЕСКОЙ ФОРМОЙ ДЦП

До лечения



После
лечения



РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ СГИБАТЕЛЬНОЙ КОНТРАКТУРЫ КОЛЕННЫХ СУСТАВОВ (HAMSTRING – СИНДРОМ) У ДЕТЕЙ СО СПАСТИЧЕСКОЙ ДИПЛЕГИЕЙ

До лечения



После лечения



РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РЕЦИДИВА ПАРЕТИЧЕСКОЙ ЭКВИНОВАРУСНОЙ ДЕФОРМАЦИИ ЛЕВОЙ СТОПЫ



До лечения



После лечения

РЕЗУЛЬТАТЫ
ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЛОСКОВАЛЬГУСНОЙ
ДЕФОРМАЦИИ СТОП У РЕБЕНКА СО СПАСТИЧЕСКОЙ ДИПЛЕГИЕЙ



До лечения



После лечения

Предложенная и реализованная на практике система ортопедохирургической помощи детям со спастическими формами церебрального паралича позволяет эффективно расширить их двигательные возможности, снизить степень функциональной недостаточности и социальной дизадаптации, улучшить качество жизни, обеспечить интеграцию в общество.