

syndrome, reduce the swelling of the cord, increase muscle strength and volume of movements in the left knee joint, carry out prosthetics and development of the prosthesis, which in turn improved mobility and increased functional patient independence.

Key words: *servicemen, amputated limbs, rehabilitation, multidisciplinary team.*

УДК 617.3

О ПРОИСХОЖДЕНИИ СПАСТИЧЕСКИХ КОНТРАКТУР ФОРМИРУЮЩИХ РИСУНОК ХОДЬБЫ РЕБЕНКА С ДЦП И МЕТОДЫ ИХ КОРРЕКЦИИ

А. Гаврецкий

Українська військово-медична академія

Резюме. *На основании опыта лечения детей с ДЦП изложен новый концептуальный взгляд на происхождение спастических контрактур. При детальном рассмотрении патологии разных локомоторных участков сделаны выводы относительно возможности ихней коррекции и выделения особенностей реабилитационно-лечебного процесса у детей с различной формой тяжести основных форм ДЦП.*

Ключевые слова: *детский церебральный паралич (ДЦП), сгибательная синергия, поза «тройного сгибания», спастические контрактуры.*

Вступление. Если для понимания происхождения контрактур, формирующихся в результате спастики, необходимо осмысление, так как рисунок их четок и скорее напоминает картинку, чем случайное наляпывание красок на холст, как при воздействии механических травматических факторов (чаще симптоматики полного или частичного выпадения избирательно), то подобная статокинетика до боли напоминает многочисленных представителей млекопитающих в общих набросках ряда кошачьих, собачьих и грызунов. Главным образом рисунок их позы передвижения и способа стояния наиболее характерно для массовой формы ДЦП — спастической диплегии по А.О.Семеновой сформированной позой ДЦП «тройного сгибания» [1,3,5,9], первоначально Уильямом Джоном Литтлем описанной в виде «синдрома Литтля», который придерживался наиболее простой логической версии этиологии описанной патологии – родовой травмы и недоношенности. Контрактуры сильно отличаются от резидуальных установок конечностей вследствие эмбрионоподобного скручивания, как это пытались объяснить различные исследователи [10,12,13]. Современные неврологи считают, что это отображает преобладание и сбой лабиринтного рефлекса [12,19], ибо и в

лифте человек приседает и не прочь за что-то подержаться. Тогда как четкие данные за воздействие ассиметричного и симметричного шейных тонических рефлексов приводят к другой позе которую в своих трудах приводил Рудольф Магнус, и детально разобрала О.К. Сенько [9], что более выражено 5-7 лет, позже угасает и сменяется позой “тройного сгибания” как вследствие уменьшения потока патологических импульсов[14,16,21], так и вследствие общего увеличения веса тела растущего ребенка. Но и в этих патологических позах ребенка, общим остается эквинус, приведение бедер и пронация кистей [1,2,4,5,11,19] с приведением первого пальца кисти (наиболее ранний диагностически значимый признак ДЦП), что присутствует у всех четвероногих — глубокое недоразвитие наибольших мышц человека, т. е. ягодичных, обеспечивающих его прямохождение и прямохождение. Впрочем, тенденцию к более или менее сгибанию конечностей коррелирует в большинстве с весом, преобладавая в сгибании у мышей и крыс и разгибании у волков, львов.

Дискуссия и обсуждение. Влияние факторов контрактур ребенка ДЦП с первых лет жизни так же является резко повышенного тонуса проксимальных отделов *M. rectus*[8,9,11,16,17]. Это сообразно с позой “тройного сгибания” и в *mm. adductoris et gracilis* является важным для обеспечения плотного прилегания суставных поверхностей в тазобедренном суставе в отсутствие ягодичных мышц[7,14,19]. В то же время, если провести нехитрый эксперимент и приподнять кошку, поставив на задние лапы, и заставить на них ходить (даже с поддержкой), мы увидим скрещивание задних лап и заметим, что степень скрещивания будет зависеть не так от высоты подъема передних лап, как от степени усиления поясничного лордоза, что собой представляет определенный рефлекс (который при проведении опытов подтверждается электромиограммой). Лордоз как закрепившаяся деформация от контрактуры подвздошнопоясничной мышцы по мнению многих исследователей приводит к выпячиванию живота спереди, дополнительно нарушает устойчивость и способность к длительной вертикализации пациентов[8,19,21].

Также этот рефлекс активизируется при попытке вертикализировать ребенка с первых лет жизни. Как отличительными признаками является из ранних симптомов “прилипший” 1-й палец пронированной кисти, (который у животных некоторые зоологи относят к рудименту, ибо в своем подвывихнутом и прижатом состоянии он не играет функциональной роли. так и отсутствие формирования у ребенка второго лордоза в 4-7 месяце[17], что мешает сидению, и, соответственно, устойчивости (дети с круглой спиной). Третий наиболее ранний, но не совсем патогномоничный признак, ранее нами не упомянутый - слабое и позднее держание головки. а в тяжелых случаях - его отсутствие (в норме 2-4-й месяц), да и в возрасте даже пубертантном,

несмотря на лечебную физкультуру, голова зачастую остается опущенной, для чего родители одевают на шею детей различные ортопедические приспособления, чаще воротники (ошейники Шанса), или устанавливают постоянный грубый словесный контроль. Также применение других ортезов[20] часто является насилием над компенсаторными механизмами и приводит к усилению тонуса мышц[9] с последующими их патологическими изменениями. Для животного, у которого еще более развита сгибательная синергия групп мышц туловища и конечностей, такое разгибательное положение головы нетипично и приведет к уменьшению прыгучести и скорости бега. Поэтому полное развитие двух определенных прямохождением лордозов является отличительным признаком Homo Sapiens, соответственно резко недоразвитых у больных ДЦП.

Имеет ли этот взгляд со стороны, об осмысленности которого судить читателю, кроме диагностического, еще и другой аспект? Если рисунки, а не хаос контрактур, признать действительно обоснованными, то можно попытаться изменить и стиль лечения. Прекратить “цирк с дрессировкой”, при попытке заставить ходить прямо детей с резко отличающимся локомоторным аппаратом. Не пытаться даже при их желании заставлять их быть как все. “прямоходящими”, и уберечь их мышцы от быстрого изнашивания с последующей ригидностью и глубокой психотравмы. когда в пубертантном возрасте при набирании веса он присаживаются на “исходник”. то есть “поза тройного сгибания”... Порой уместно вполне возможно стимулирование основных компонентов недоразвития (лордозы, 1-й палец, супинация, установка стоп с разгибанием в коленных и тазобедренных суставах, отведение бедер) до разумного предела, без перенапряжения, но перемещаться они должны ходьбой с опорой на 4 точки - две нижние конечности и верхние конечности на удлинительных приспособлениях (канадки, костыли), причем с принудительной пронацией, поскольку она гораздо выгоднее функционально при ходьбе, чем супинация, в функциональности которой можно сомневаться у детей с ДЦП в придачу с ослабленностью кисти даже способности держать ложку при контрактурах первого пальца ребенок обычно это делает в кулаке. Давая заместительную терапию, мы поначалу снимаем напряжение в иссякающем органе и это действие оказывается полезным, то есть орган отдыхает (как при назначении инсулина на время у первичных тяжелых больных сахарным диабетом II типа) Так и ходьба на 4-х опорных точках уменьшает напряжение мышц, обеспечивающих лордоз (в первую очередь *mm. iliopsoas*, *cap.rectus quadriceps* и др.), что улучшает сидение ребенка в играх. Таким образом мы сохраняем функциональность мышц не применяя неприродные способы их искусственного расслабления за счет фармакотерапии миорелаксантами от

мидакалма и сердолуда до ботулотоксина[18]. Также предотвратятся боли вызванные перенапряженными мышцами и сухожилиями, особенно в местах их прикрепления к кости, где часто развивается асептическое воспаление, купирование которого противовоспалительными препаратами[15] приводит к аналгезии и вторично к повышению физической активности.

Психологические аспекты.

Относительно игр: часто при наблюдении группы больных можно отметить феномен “белой вороны” - выталкивание ребенка того же возраста (5-10 лет) с последствиями неврологических травм без психоневрологического диагноза из среды больных ДЦП вследствие возможных психофизиологических особенностей. Но вне такой среды ребенок с ДЦП отличается более высоким эмоциональным и жизнерадостным настроением. Отмечается крайне низкая по сравнению с другими причинами инвалидности и даже со здоровыми детьми и взрослыми статистика суицидов, даже при неблагоприятии их социального быта. Раньше этим детям выставлялась массово степень олигофрении, в то же время, как больные со средней тяжестью сейчас оказываются зачастую высококвалифицированными хакерами и могут зарабатывать, не отходя от экрана. В отличие от основных форм ДЦП, которые патогномично, а не синдромально обозначены у К.О. Семеновой, гемипарез, нижняя параплегия и гиперкинетическая форма также имеет стандартные патологические установки, на которые только накладывается постоянный определенный гиперкинез; отдельной группой выделяет астато-кинетический синдром, который является случайным отдельно взятым кинетическим нарушением с четким наследованием, чего нет в вышеназванных формах, заболеванием, поэтому протекание болезни у этих больных не касается основных изложенных взглядов относительно психоневрологических аспектов основной группы больных ДЦП.

Выводы

1. Особенности развития ребенка с ДЦП вероятнее всего генетически детерминированы, как и нарушения внутриутробного развития и родов, представляют собой четкую картину преобладания спастических контрактур усиливающихся при прямохождении, целиком неестественном для патологических предпосылок у этого контингента больных.

2. Особенности, а не дегенерация или травматическая (родовая) инвалидизация, формирования поз и рисунка ходьбы детей с ДЦП требуют отдельного патологически обоснованного подхода к лечению вместо приведения их к общей норме в ходьбе, поведении и мышлении.

3. Функциональный, предотвращающий истощение компенсаторных механизмов, подход к лечению с учетом силы патологической импульсации определяющей тяжесть ДЦП, позволит сохранить функцию мышц,

предотвратить образование вторичных патологических установок, что приводит к перенапряжению, гипертенусу, спастике и наконец к ригидности.

Литература

1. Асланов А. М., Системогенез координаторных функций и их нарушения у детей: Автореф. дис. докт. мед. наук. М., 1980. 31 с.
2. Семенова К. А. Восстановительное лечение больных с резидуальной стадией детского церебрального паралича. М.: Антидор, 1999. - 384 с.
3. Семенова К. А., Махмудова Н. М. Медицинская реабилитация и социальная адаптация больных детским церебральным параличом: Руководство для врачей. — Ташкент: Медицина УзССР, 1979 — 488с.
4. Семенова К. А. Детские церебральные параличи. Этиология, патогенез, клиника, лечение: Дис. .докт. мед. наук. — М.,1964.
5. Семенова К. А. Перинатальная энцефалопатия// Опыт использования аминокислотных композитов в неврологической практике: Сб. науч. трудов/ Под ред. А.П. Хохлова. — М., 1996. —Т. 1. —С. 25—30.
6. Семенова К. А. Проблема реабилитации перинатальных поражений центральной нервной системы// Вестн. АМН СССР. —1990 —№8. — С. 21—26.
7. Семенова К. А. Восстановительное лечение больных детским церебральным параличом// Неврологич. ж. — 1997. — Т. 2, № 1. — С. 4—7.
8. Семенова К. А. Восстановительное лечение больных с резидуальной стадией детского церебрального паралича// «Антидор». — М., 1999. -С. 76,112-247, 368-372.
9. Сенько О. К. К вопросу о патогенезе развития контрактур и деформаций нижних конечностей при детском церебральном параличе и методика их консервативного лечения: Дис. .канд. мед. наук. — М., 1976. . Bobath В Treatment principles and planning in cerebral palsy// Physiotherapy. — 1963. —V. 49. —P.122.
- 10.. Bobath В Treatment principles and planning in cerebral palsy// Physiotherapy. —1963. —V. 49. —P.122.
11. Bobath K. Abnormal posture reflex — London. — 1965.
12. Bobath K. The prevention of mental retardation in patients with cerebral palsy // Acta pedopsychiatrica, 1963. Vol. 30.
13. Bobath K. The Motor Deficit in Patient with Cerebral Palsy. London, 1966. .
14. Brandt S., Westrgaard-Nelsen V. Etiological factor in cerebral palsy and their correlation with varions clinical entities. Dan. Med. Bull. — 1958. -V.5-P.47—51.
15. Broset J., Gracia-March G., Sanches-Ledesma M. e. a. Chronic intrathecal Baclofen administration in severe spasticity. Stereotact- Funci-Neurosurg. — 1990. V.54-55. -P.147— 153.

16. Broocs V., Ashby P. Aftered corticospinal projection to lower limb motoneurons in subject with cerebral palsy. Brain. 1991. - V.144. -P. 1395-1407.
17. Burns I. R., O'Callaghan M. Eearly identification of cerebral palsy in highrisk infants. Aust Paediatr J. 1989. - V. 25(4). - P.215.
18. Berg M.,Jahnsen R., Froslic K.,Hussain A. Reliability of the Pediatric Evaluation of Disability Inventory (PEDI)//Phys Occup Ther Pediatric.-2004.-24(3)-P. 61-77.
19. Moris R. AJ Neuromuscular function and disorder —London. —1998. — 364 p.
20. Mooney S. F-3"1, Union K. A., Friske K. Ankle-foot orthoses effect on energy expenditure of gait In spastic. // Arch. Phys. Med. Rehabil. — 1996. P.490-494.
21. Molnar G. E. Rehabilitation in Cerebral Palsy. The Western J. of Med. - 1998. V. 154(5). - P.509— 572.

ПРО ПОХОДЖЕННЯ САСТИЧНИХ КОНТАКТУР ФОРМУЮЧИХ РИСУНОК ХОДЬБИ ДИТИНИ З ДЦП І МЕТОДИ ЇХ КОРЕКЦІЇ

А.І. Гаврецький

Резюме. *На основі досвіду лікування дітей з ДЦП викладено новий концептуальний погляд на походження спастичних контрактур . При детальному розгляді патології різних локомоторних ділянок зроблено висновки щодо можливості їх корекції та виділення особливостей реабілітаційно-лікувального процесу у дітей з різною формою тяжкості основних форм ДЦП.*

Ключові слова: *дитячий церебральний параліч (ДЦП), згинальна синергія, поза «трійного згинання», спастичні контрактури.*

ON ORIGIN OF SPATIAL CONTRACTS FORMING FIGURES OF CHILDREN'S CHILD WITH CALCULATION AND METHODS OF THEIR CORRECTION

A. Gavreckiy

Summary. *Based on the experience of treating children with cerebral palsy, a new conceptual view on the origin of spastic contractures is presented. With a detailed examination of the pathology of different locomotion sites, conclusions were drawn regarding the possibility of their correction and the isolation of the features of the rehabilitation and treatment process in children with various forms of severity of the main forms of cerebral palsy.*

Key words: *infantile cerebral palsy (cerebral palsy), flexural synergy, pose of "triple flexion", spastic contractures.*