

УДК 616,8-084,844, "312" "313"

Зозуля Юрий Анатольевич¹, Тягно Ю.П.², Бачурина И.В.², Коноваленко О.В.², Кириченко В.М.², Мишина Т.В.², Дука Д.Г.¹**Сравнительная характеристика методов лечения спастичности кисти**¹ Днепропетровская областная клиническая больница им. И.И. Мечникова, отделение церебральной нейрохирургии № 2² 5-я детская городская клиническая больница, отделение неврологии старшего детского возраста, г. Днепропетровск

Предисловие. Целью работы является оценка эффективности лечения спастичности кисти с использованием хирургических и консервативных методов, а также сравнение эффективности различных хирургических методов.

Методы. У 56 больных проведено хирургическое лечение, у 40 — применен ботулотоксин А. Из хирургических методов осуществлены селективная фасцикулотомия срединного и локтевого нервов со стимуляцией лучевого нерва или без таковой, а также стереотаксическая криодентатектомия. Для консервативного лечения использовали инъекции ботулотоксина А в мышцы пораженной конечности в дозе 10–30 ЕД на 1 кг массы тела в зависимости от уровня спастичности.

Результаты. Эффективным подходом в лечении спастичности кисти является селективная фасцикулотомия с дополнительной временной стимуляцией лучевого нерва, что способствует достоверному увеличению силы и функции спастичной кисти. Использование изолированной фасцикулотомии и стереотаксической криодентатектомии приводило к достоверному уменьшению спастичности пораженной конечности, однако, не улучшало достоверно силу и функцию пораженной кисти.

Выводы. Использование ботулотоксина А (диспорт) показано на начальном этапе спастичности кисти, при возникновении рецидивов спастичности необходимо применять хирургические методы, из которых наиболее эффективным является селективная периферическая фасцикулотомия с временной стимуляцией лучевого нерва.

Ключевые слова: *инсульт, ДЦП, спастичность кисти, селективная фасцикулотомия, нейростимуляция, криодентатектомия, реабилитация.*

Введение. Основной задачей реабилитации больных при спастичности верхних конечностей является восстановление функции кисти. С этой целью в настоящее время применяют различные консервативные и оперативные подходы, в первую очередь, медикаментозное лечение и лечебную физкультуру. При прогрессировании спастичности эффективно применение ботулотоксина А в виде инъекций в мышцы пораженной конечности. При неэффективности консервативной терапии выполняют хирургические вмешательства, ортопедические и нейрохирургические. Ортопедические операции включают остеотомию, тендотомию, миотомию и пересадку сухожилий.

Выполнение ортопедических операций, по данным литературы [1–3], позволяет достичь физиологического положения кисти и частичного восстановления ее функции. Недостатком ортопедических операций являются их травматичность и, как следствие, длительный период иммобилизации конечности, необходимый для заживления сухожилий; высокий риск возникновения рецидива спастичности при сохранении срединного и локтевого нервов, иннервирующих сгибатели кисти и пальцев. Необходимо дополнительное выполнение нейротомии, пересадка сухожилия поверхностного сгибателя пальцев на сухожилие их глубокого сгибателя.

Нейрохирургические операции выполняют на головном (таламотомия, криодентатотомия), спинном (ДРЕЗ-томия, ризотомия) мозге и периферических нервах (нейротомия, фасцикулотомия).

При спастикогиперкинетической форме детского церебрального паралича (ДЦП) выполняют

стереотаксическую криодентатотомию (воздействие жидким азотом на зубчатое ядро мозжечка). При анализе результатов многочисленных клинических исследований сложилось мнение, что стереотаксическая дентатотомия способствует уменьшению выраженности спастичности, меньшее влияние она оказывает на ригидность. Кроме того, установлено, что влияние дентатотомии более выражено на дистонию в аксиальных мышцах туловища, менее — на гиперкинез в дистальных мышцах конечностей, и даже при двусторонней дентатотомии признаки нарушения функции мозжечка не выявляют [4, 5].

С.Н. Чернышов [6] сообщил о результатах хирургического лечения 148 больных по поводу атетоза и хореоатетоза путем стереотаксической таламотомии с разрушением передней или задней части вентролатерального комплекса. В целом хороший и удовлетворительный результат достигнут в 49,6% наблюдений, отмечено уменьшение выраженности гиперкинеза, снижение тонуса мышц, улучшение двигательных функций, расширение навыков самообслуживания, облегчение ухода за больным.

Хирургическая коррекция двигательных нарушений у детей с различными формами ДЦП проведена А.С. Шершевером [7]. По данным психологического обследования после операции динамика психических нарушений проявлялась смягчением гипердинамических и агрессивных форм поведения; динамика нейропсихологического статуса — улучшением речевых функций и праксиса верхних конечностей. На 2–3-и сутки после операции отмечено уменьшение дизартрии, ригидности и увеличение объема про-

извольных движений, особенно в мышцах кисти у больных при односторонней дискинезии.

Отмечено позитивное влияние дорзальной ризотомии на движения у больных ДЦП [8]. При выполнении комбинированной задней и передней ризотомии у детей по поводу ДЦП со спастичностью и вторичной дистонией у всех больных устранена дистония и уменьшилась спастичность [9–11].

P. Mertens, M. Sindou [12] обобщили результаты выполнения ДРЕЗ-томии у 121 пациента с выраженной спастичностью. Спастичность и спазм значительно уменьшились или полностью исчезли соответственно у 78 и 88% больных. При наличии боли она регрессировала без утраты чувствительности у 82% пациентов. Микрохирургическую ДРЕЗ-томии производили на уровне шейного и поясничного отделов спинного мозга у пациентов при спастичности и хронической нейрогенной боли [13]. Отмечен регресс спастичности и боли. Выполнение ДРЕЗ-томии позволяет устранить не только спастичность, но и нейрогенную боль, она является более селективной операцией, чем ризотомия, обеспечивая сохранность проприоцептивной и дискриминационной чувствительности.

К. Msaddi и соавторы [14] проанализировали эффективность селективной периферической нейротомии у 28 пациентов при спастической деформации конечностей, обусловленной ДЦП. Достигнута коррекция положения конечности у всех больных, у которых контрактура была чисто нейрогенной. При этом, позитивный результат отмечен как в раннем, так и позднем послеоперационном периоде. Эта операция рекомендована в качестве стандарта лечения при неэффективности медикаментозной терапии и инъекций ботулотоксина. По данным Л.Д. Пичкура [15], нейротомия и фасцикулотомия являются одними из эффективных методов лечения спастичности при ДЦП. J. Maarrawi, P. Mertens [16] у пациентов при утрате функции разгибателей после операции отметили улучшение эстетического вида кисти, облегчение ухода за пораженной конечностью, уменьшение интенсивности боли. Хватательная функция кисти у этих больных не восстановилась.

Отмечены результативность селективной фасцикулотомии нервов верхних и нижних конечностей при локализованной спастичности и положительный эффект ризотомии — при распространенной спастичности различного генеза [17].

Материалы и методы исследования. Обследовали 96 больных, у которых выявлена спастичность различного генеза, выраженная в верхних конечностях. Из них 56 пациентов оперированы, у 40 — применили ботулотоксин А (диспорт), который вводили в мышцы пораженной конечности из расчета 10–30 Ед на 1 кг массы тела пациента, в том числе, при спастичности легкой степени — 10 Ед, при выраженной спастичности — 30 Ед.

Пациенты, у которых проведено оперативное лечение, распределены на 3 группы: 1-ю — 17 больных, которым выполнена селективная внутривенозная фасцикулотомия локтевого и /или срединного нерва по стандартной методике; 2-ю — 19 больных, которым, наряду с указанной операцией, осуществляли прямую нейротомию лучевого нерва с использованием запатентованной методики [18, 19]; 3-ю — 20

больных, у которых выполняли криодентатэктомию с применением жидкого азота.

Самому младшему пациенту было 3 года, самому старшему — 62. Причиной возникновения спастичности конечностей у 66 больных был ДЦП, у 19 — последствия острого нарушения кровообращения головного мозга, у 7 — последствия черепно-мозговой травмы, у 3 — опухоли головного и спинного мозга, у 1 — рассеянный энцефаломиелит. У 25 пациентов отмечена спастичность в левой половине тела, у 33 — в правой, у 38 — тетрапарез и тетраплегия. Период наблюдения после проведенного лечения составил от 3 мес до 6 лет, в среднем 26 мес, после хирургического лечения — от 4 мес до 4 лет, в среднем 20 мес, после применения ботулотоксина — от 6 мес до 5 лет, в среднем 32 мес.

Для оценки результатов лечения больных по поводу спастичности кисти использовали 3 критерия: сила в пораженных конечностях — по шестибальной шкале (0–5), степень спастичности по шкале спастичности Ashworth (0–4), функциональность пораженной кисти. Для удобства вычисления каждый из 4 уровней функции кисти имел соответствующее числовое значение: утрата функции — 0, грубое нарушение функции кисти — 1, умеренное нарушение — 2, легкое нарушение — 3, полное восстановление — 4. Перед операцией и после нее проводили электромиографию пораженных конечностей и видеорегистрацию объема движений.

У 32 больных сила составляла 0 баллов, из них у 15 — проведено хирургическое лечение, у 17 — использовали ботулотоксин.

Сила 1 балл в спастичных конечностях отмечена у 26 больных, из них оперативное лечение проведено у 18, консервативное — у 8.

Сила 2 балла в пораженных конечностях выявлена у 29 пациентов, из них 18 — проведено оперативное лечение, 11 — вводили ботулотоксин.

Сила 3 балла характеризовала спастичность конечности у 8 больных, из них 5 — проведено оперативное лечение, 3 — вводили ботулотоксин.

Сила 4 балла отмечена у 1 больного, которого лечили с использованием инъекций ботулотоксина.

В общем, у 22 пациентов установлена спастичность 2-й степени по шкале Ashworth, у 70 — 3-й степени, у 5 — 4-й степени. Хирургическое лечение проведено 17 больным, у которых установлена спастичность 2-й степени, 25 — 3-й степени, 4 — 4-й степени.

Ботулотоксин применили у 5 пациентов при спастичности 2-й степени, у 35 — 3-й степени, у 1 — 4-й степени.

У 58 больных отмечена полная утрата функции кисти, у 28 — ее глубокое нарушение, у 6 — умеренное, у 2 — легкое.

Результаты и их обсуждение. У больных, которых лечили с использованием ботулотоксина, перед проведением инъекции сила в пораженных конечностях составляла $(1,08 \pm 0,15)$ балла, после лечения — $(1,18 \pm 0,15)$ балла. Увеличение силы в среднем составило 0,1 балла и было недостоверным ($t=0,48$, при табличном значении $t_{0,05}=1,99$).

Степень спастичности до лечения составляла $2,93 \pm 0,15$, после инъекции ботулотоксина — $1,60 \pm 0,11$, то есть, после инъекций ботулотоксина отмечено

достоверное уменьшение спастичности в пораженной кисти в среднем на 1,33 ($t=6,30$, при табличном значении $t_{0,05}=1,99$).

Функция пораженной кисти до инъекций ботулотоксина в мышцы составила $0,53\pm 0,15$, после них — $0,65\pm 0,15$. В целом, в этой группе больных достигнуто улучшение функции в среднем на 0,2, что недостоверно ($t=0,57$, при табличном значении $t_{0,05}=1,98$).

У больных, которым проведено хирургическое лечение, до операции сила в пораженных конечностях составляла в среднем ($0,21\pm 0,09$) балла, после нее — ($1,73\pm 0,12$) балла. Увеличение силы после операции составило в среднем 0,52 балла и было достоверным ($t=3,47$, при табличном значении $t_{0,05}=1,98$).

Спастичность (по шкале Ashworth) до операции составляла $2,71\pm 0,06$, после операции — $0,75\pm 0,06$. После операции отмечено достоверное уменьшение спастичности в пораженной кисти в среднем на 1,96 ($t=23,05$, при табличном значении $t_{0,05}=1,98$).

Функция спастичной кисти до операции составляла $0,52\pm 0,09$, после вмешательства — $0,82\pm 0,12$. В целом отмечено достоверное улучшение функции в среднем на 0,3 ($t=2,0$, при табличном значении $t_{0,05}=1,98$).

В 1-й группе до операции сила в пораженной кисти составляла в среднем ($1,41\pm 0,21$) балла, после операции — ($1,88\pm 0,28$) балла. Увеличение силы в пораженной кисти после проведения фасцикулотомии на срединном и/или локтевом нерве составило в среднем 0,47 балла, что недостоверно ($t=1,34$, при табличном значении $t_{0,05}=2,04$). Уровень спастичности до операции равнялся $2,82\pm 0,14$, после операции — $0,71\pm 0,14$, уменьшение спастичности после изолированной фасцикулотомии было достоверным ($t=10,55$, при табличном значении $t_{0,05}=2,04$) и составило в среднем 2,11.

Функция кисти до операции составляла $0,76\pm 0,21$, после нее — $1,12\pm 0,28$. Улучшение функции в спастичной кисти после фасцикулотомии в среднем составило 0,36 и было недостоверным ($t=1,03$, при табличном значении $t_{0,05}=2,04$).

Во 2-й группе до операции сила в пораженной кисти составляла ($1,16\pm 0,19$) балла, после операции — ($2,58\pm 0,19$) балла, то есть, отмечено достоверное увеличение силы в парализованной кисти в среднем на 0,89 балла ($t=5,14$, при табличном значении $t_{0,05}=2,04$).

Степень спастичности до операции была $2,42\pm 0,13$, после нее — $0,26\pm 0,06$, то есть, отмечено достоверное уменьшение степени спастичности в среднем на 2,16 ($t=15,43$, при табличном значении $t_{0,05}=2,04$).

Функция кисти до операции равна $0,42\pm 0,06$, после операции — $0,79\pm 0,13$. Улучшение функции в спастичной кисти после проведения фасцикулотомии с нейростимуляцией лучевого нерва составило в среднем 0,37 и было достоверным ($t=2,58$, при табличном значении $t_{0,05}=2,04$).

У пациентов 3-й группы перед операцией сила в спастичной кисти равнялась ($1,15\pm 0,18$) балла, после вмешательства — ($1,40\pm 0,18$) балла, то есть, сила в пораженной кисти после операции увеличилась в среднем на 0,25 балла, что недостоверно ($t=1,0$, при табличном значении $t_{0,05}=2,02$). Степень спастичности до операции равнялась $2,90\pm 0,06$, после нее

— $1,25\pm 0,12$, то есть, после операции отмечено достоверное уменьшение спастичности кисти в среднем на 1,65 ($t=12,30$, при табличном значении $t_{0,05}=2,02$).

Функция кисти до операции составляла $0,20\pm 0,12$, после операции — $0,4\pm 0,18$. Улучшение функции в спастичной кисти после криодентатэктомии составило в среднем 0,20 и было недостоверным ($t=0,93$, при табличном значении $t_{0,05}=2,04$).

Выводы

1. Применение инъекций ботулотоксина для лечения спастичности кисти целесообразно при неэффективности медикаментозной терапии, он достоверно снижает степень спастичности в пораженных конечностях, хотя достоверно не влияет на силу.

2. Хирургическое лечение спастичности кисти показано при неэффективности ботулотоксина при выраженной спастичности (более 2 по шкале Ashworth).

3. При хирургическом лечении стойкого уменьшения степени спастичности в пораженной кисти можно достичь только при использовании прямой нейростимуляции лучевого нерва в сочетании с фасцикулотомией, при этом достоверно увеличивается сила кисти, улучшается ее функция вследствие усиления разгибателей в момент прямой стимуляции лучевого нерва.

4. Стереотаксическая криодентатэктомия показана при спастичности и гиперкинезах, при ее применении достоверно уменьшается спастичность в пораженных конечностях, но не увеличивается их сила.

5. Изолированная фасцикулотомия срединного и локтевого нервов обуславливает стойкий эффект относительно снижения спастичности кисти с минимальной частотой осложнений, в том числе гипестезии, и позволяет полностью или частично восстановить функцию захвата спастичной кисти только при остаточной силе более 2 баллов.

6. В лечении спастичности кисти показан дифференцированный подход с первоначальным применением ботулотоксина, затем, для устранения спастичности и улучшения движений в пораженной кисти, целесообразно выполнение фасцикулотомии с временной стимуляцией лучевого нерва.

Список литературы

1. Keenan M.A. Results of transfer of the flexor digitorum superficialis tendon to the flexor digitorum profundus tendons in adults with acquired spasticity of the hand / M.A. Keenan, J.I. Korchek // J Bone Joint Surg. Am. — 1987. — V.69. — P.1127–1132.
2. Cerebral palsy. Management of the upper extremity / L.A. Koman, R.H. Gelberman, E.B. Toby, G.G. Poehling // Clin. Orthop. Relat. Res. — 1990. — V.253. — P.62–74.
3. House J.H. Disorders of the thumb in cerebral palsy, stroke and tetraplegia / J.H. House // The thumb; ed. J.W. Strickland, — Edinburgh: Churchill Livingstone, 1994. — P.179–187.
4. Цымбалюк В.И. Нейрохирургическое лечение спастичности у больных с экстрапирамидной патологией: автореф. дис. ... д-ра мед. наук: спец. 14.00.28 — нейрохирургия / В.И. Цымбалюк; Киев. НИИ нейрохирургии МЗ УССР. — К., 1985. — 29 с.
5. Лесов Н.С. Стереотаксическая дентатотомия в лечении некоторых форм спастических дискинезий: автореф. дис. ... канд. мед. наук: спец. 14.00.28 — нейрохирургия / Н.С. Лесов; НИИ нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко

- АМН СССР. — М., 1978, — 27 с.
6. Чернышов С.Н. Клиника и хирургическое лечение спастической кривошеи / С.Н. Чернышов // Современные вопросы функциональной нейрохирургии. Л.: Изд. ЛНХИ им. проф. А.И. Поленова. — 1987. — С.60–63.
 7. Шершевер А.С. Нейрохирургическая коррекция двигательных нарушений у детей с детским церебральным параличом — синдромом фармакорезистентной эпилепсии / А.С. Шершевер // Материалы I Всерос. конгр. «Современные технологии в педиатрии и детской хирургии». — М., 2002. — С.148.
 8. Степаненко А.Ю. Влияние селективной дорсальной ризотомии на двигательную функцию больных детским церебральным параличом / А.Ю. Степаненко, В.А. Шабалов, И.Н. Шевелев // Вопр. нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко. — 1999. — №4. — С.14–18.
 9. Leland A.A. Combined ventral and dorsal rhizotomies for dystonic and spastic extremities / A.A. Leland, E.C. Tyler-Kabara // J. Neurosurg. Pediatr. — 2007. — V.107, N4. — P.324–327. — Online publication date: 1-Oct-2007.
 10. Long-term intrathecal baclofen therapy for severe spasticity of cerebral origin / A.A. Leland, R. Gilmartin, D. Swift [et al.] // J. Neurosurg. — 2003. — V.98, N2. — P.291–295.
 11. Leland A.A. Neurosurgical treatment of spasticity and other pediatric movement disorders / A.A. Leland // J. Child. Neurol. — 2003. — V.18, N1, suppl. — P.67–78.
 12. Mertens P. Microsurgical drezotomy for the treatment of spasticity of the lower limbs / P. Mertens, M. Sindou // Neurochirurgie. — 1998. — V.44, N3. — P.209–218.
 13. Mertens P. Les neurotomie periferique dans le traitement de troubles spastiques des member / P. Mertens / These Medicine, n 471, Lyon.
 14. Microsurgical selective peripheral neurotomy in the

- treatment of spasticity in cerebral-palsy children / A.K. Msaddi, A.R. Mazroue, S. Shahwan [et al.] // Stereotact. Funct. Neurosurg. — 1997. — V.69. — P.251–258.
15. Пічкур Л.Д. Хірургічна тактика при спастичності верхніх кінцівок у хворих на дитячий церебральний параліч / Л.Д. Пічкур // Укр. нейрохірург. журн. — 2009. — №1. — С.52–58.
 16. Maarrawi J. Long term functional results of selective peripheral neurotomy for the treatment of spastic upper limb: prospective study in 31 patients / J. Maarrawi, P.J. Mertens // Neurosurgery. — 2006. — V.104. — P.215–225.
 17. Taira T. Selective peripheral neurotomy and selective dorsal rhizotomy / T. Taira, T. Hori // Brain Nerve. — 2008. — V.60, N12. — P.1427–1436.
 18. Цымбалюк В.И. Селективная фасцикулотомия и нейростимуляция в лечении спастичности кисти / В.И. Цымбалюк, Ю.А. Зозуля // Укр. нейрохірург. журн. — 2011. — №1. — С.60–63.
 19. Лікування спастичності кисті з використанням ботулотоксину А і селективної фасцикулотомії / В.І. Цимбалюк, Ю.А. Зозуля, Т.О. Ніколаєнко [та ін.] // Укр. нейрохірург. журн. — 2011. — №3. — С.10–13.

Поступила в редакцію 10.12.11

Прийнята к публікації 17.02.12

Адрес для переписки:

Зозуля Юрій Анатолійович
49005, Дніпропетровськ, Октябрьська пл., 14
Дніпропетровська обласна клінічна
больница ім. І.І. Мечникова,
отделение церебральной нейрохирургии № 2
e-mail: yuriy3@rambler.ru

**Зозуля Юрій Анатолійович¹, Тягно Ю.П.²,
Бачуріна І.В.², Коноваленко О.В.², Кириченко
В.М.², Мішина Т.В.², Дужа Д.Г.¹**

Порівняльна характеристика методів лікування спастичності кисті

¹ Дніпропетровська обласна клінічна лікарня ім. І.І. Мечникова, відділення церебральної нейрохірургії №2

² 5-а дитяча міська клінічна лікарня, відділення неврології старшого дитячого віку, м. Дніпропетровськ

Передмова. Метою роботи є оцінка ефективності лікування спастичності кисті з використанням хірургічних та консервативних методів, а також порівняння ефективності різних хірургічних методів.

Методи. У 56 хворих проведено хірургічне лікування, у 40 — застосований ботулотоксин А. З хірургічних методів здійснені селективна фасцикулотомія серединного та ліктьового нервів з стимуляцією променевого нерва або без такої, а також стереотаксична криодентатектомія. Для консервативного лікування використовували ін'єкції ботулотоксину А у м'язи ураженої кінцівки в дозі 10–30 Од на 1 кг маси тіла хворого, залежно від рівня спастичності.

Результати. Найефективнішим підходом у лікуванні спастичності кисті є селективна фасцикулотомія з додатковою тимчасовою стимуляцією променевого

нерва, що сприяє достовірному збільшенню сили та функції спастичної кисті. Використання ізольованої фасцикулотомії та стереотаксичної криодентатектомії зумовлювало достовірне зменшення спастичності ураженої кінцівки, проте, не поліпшувало достовірно силу та функцію ураженої кисті.

Висновки. Використання ботулотоксину А (диспорт) показане на початковому етапі спастичності кисті, при виникненні рецидивів спастичності необхідно застосовувати хірургічні методи, з яких найбільш ефективним є селективна периферійна фасцикулотомія з тимчасовою стимуляцією променевого нерва.

Ключові слова: інсульт, ДЦП, спастичність кисті, селективна фасцикулотомія, нейростимуляція, криодентатектомія, реабілітація.

Надійшла до редакції 10.12.11

Прийнята до публікації 17.02.12

Адреса для листування:

Зозуля Юрій Анатолійович
49005, Дніпропетровськ, Жовтнева пл., 14
Дніпропетровська обласна клінічна лікарня
ім. І.І. Мечникова,
відділення церебральної нейрохірургії №2
e-mail: yuriy3@rambler.ru

Zozulya Yuriy Anatolievich¹, Tiagno Yu.P.²,
Bachurina I.V.², Konovalenko O.V.², Kirichenko
V.M.², Mishina T.V.², Duka D.G.¹

Comparison of the spastic hand treatment methods

¹Dnipropetrovsk Regional Clinical Hospital
named after I.I.Mechnikov, Department of Cerebral
Neurosurgery No2, Dnipropetrovsk, Ukraine

²Pediatric hospital No5, Department of Neurology
for Older Children, Dnipropetrovsk, Ukraine

Background. The main goal of this research is to assess the efficacy of different surgical and conservative methods of spastic hand treatment, and to compare the efficacy of various surgical methods.

Methods. 56 patients underwent surgery and 40 received injections of botulotoxin A. Surgery included three methods: selective fasciculotomy of the median and ulnar nerve with or without stimulation of the radial nerve, as well as stereotactic cryodentatectomy. For conservative treatment purposes, botulotoxin A was injected in the muscles of the affected limb in a dose of 10–30 units per 1 kg of a patient's weight depending on spasticity degree.

Results. Selective fasciculotomy with additional temporary stimulation of the radial nerve is the most efficacious approach that helps increase the force and function of the spastic hand. Isolated fasciculotomy and cryodentatectomy decreased spasticity significantly, but did not enhance the force and function of the spastic hand.

Conclusions. Botulotoxin A can be used at the initial stage of hand spasticity. In case of relapses surgery should be used to treat of the spastic hand, with selective fasciculotomy with temporary stimulation of the radial nerve being the most efficacious.

Key words: stroke, cerebral palsy, spastic hand, selective fasciculotomy, neurostimulation, stereotactic cryodentatectomy, rehabilitation.

Received Desember 10, 2011

Accepted February 17, 2012

Address for correspondence:

Yuriy Zozulya
49005, Dnipropetrovsk, October Square. 14
Dnepropetrovsk Regional Clinical Hospital
named after I.I.Mechnikov
Neurosurgery Department No2
e-mail: yuriyz3@rambler.ru

Коментар

до статті Зозулі Юрія Анатолійовича та співавторів "Порівняльна характеристика методів лікування спастичності кисті"

Спастичність м'язів кінцівок є частим проявом багатьох неврологічних захворювань, фактором, що суттєво обмежує обсяг довільних рухів, побутову та професійну діяльність, можливість самообслуговування, нерідко ускладнює догляд за такими хворими. Тому будь-який новий досвід у лікуванні хворих з надмірною спастичністю є досить цінним, а підхід авторів до вирішення даної проблеми, порівняння ними ефективності різних методів як консервативного, так і хірургічного, без сумніву, має значний науковий інтерес.

У вступі відзначено можливості чисельних різноманітних методик, що використовуються для зниження спастичності. Слід відзначити високу ефективність таких методик лікування спастичності як радикалотомія, епідуральна електростимуляція, DREZ - томія. У своїй роботі автори зосередились на дослідженні ефективності трьох методик лікування хворих з спастичністю кисті – використання ботулінового токсину, вибіркового фасцикулотоміях та криодентатотомії. За кількістю опрацьованих авторами результатів лікування 96 хворих цілком достатньо, щоб зробити вірогідні висновки.

Одним з ефективних, доступних та безпечних методів лікування резистентних форми спастичності є вибіркоче пересічення частини рухових волокон нерва, що іннервує надмірно напружений м'яз. У хворих із спастичністю м'язів верхніх кінцівок найчастіше виникає необхідність зменшити напруження

двоголового м'яза плеча, круглого пронатора та згиначів кисті.

Криодентатотомія залишається одним із ефективних методів лікування хворих з надмірною спастичністю, особливо у тих випадках, де ефективність інших методів лікування виявилась недостатньою.

Для збільшення сили розгиначів кисті автори пропонують поряд із вибірковою фасцикулотомією проводити пряму стимуляцію променевого нерва. Методика є досить простою, доступною та достатньо ефективною. Проте обмежений час застосування прямої електростимуляції нерва не дозволяє повною мірою використати переваги його стимуляції. Паралельно з прямою електростимуляцією нервів для розширення функціональних можливостей кисті доцільно використати методику хронічної електростимуляції нервів за допомогою нейростимуляційних систем з радіочастотним каналом стимуляції. Запропонований спосіб дозволяє проводити електростимуляцію обраного нерва амбулаторно, декілька разів на день, без обмежень тривалості курсу лікування.

Зважаючи на позитивний досвід лікування хворих з спастичністю кисті, що знайшов своє відображення у попередніх номерах Українського нейрохірургічного журналу за 2011 рік, доцільне більш широке використання запропонованих методик у лікарській практиці.

І.Б. Третьяк, доктор мед. наук,
нейрохірург відділення відновної нейрохірургії
Інституту нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова НАМН України