

АНТРОПОЛОГИЯ И ЭТНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

© ДЕРЕВЦОВА С. Н., НИКОЛАЕВ В. Г., ПРОКОПЕНКО С. В.

СОМАТОТИП И ОСОБЕННОСТИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОБЪЕМА ДВИЖЕНИЙ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНСУЛЬТ

С. Н. Деревцова, В. Г. Николаев, С. В. Прокопенко

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.

Войно – Ясенецкого, ректор – д. м. н., проф. И. П. Артюхов; кафедра
анатомии человека, зав. – д. м. н., проф. В. Г. Николаев.

Резюме. *Обследовано 119 мужчин и 95 женщин II зрелого и пожилого возрастов, перенесших инсульт. Больные разделены на группы в зависимости от соматотипа (метод Z. Rees – H. Eisenck (1945)) и степени выраженности гемипареза (умеренный, выраженный или грубый парез). Измерение объема движений в крупных суставах пораженной верхней конечности (плечевом, локтевом) производили гониометром до начала и по окончании курса реабилитации постинсультных больных. Результаты исследования показали, что на восстановление двигательной функции верхней конечности влияет соматотип пациента и степень выраженности гемипареза.*

Ключевые слова: *соматотип, нейрореабилитация, восстановительный период инсульта.*

Деревцова Светлана Николаевна – к.м.н., доцент кафедры анатомии человека КрасГМУ; e-mail: Derevzova@bk.ru, тел. 8(391) 2201409.

Николаев Валериан Георгиевич – д.м.н., проф., зав. кафедрой анатомии человека КрасГМУ; e-mail: anatomiya_kgma@bk.ru, тел. 8(391) 2201409.

Прокопенко Семен Владимирович – д.м.н., проф., зав. кафедрой нервных болезней с курсом традиционной медицины ИПО КрасГМУ; e-mail: ekcbb@mail.ru, тел. 8(391) 2274931.

Сосудистые заболевания головного мозга, к которым в первую очередь относится инсульт, становятся в последние годы одной из важнейших медико-социальных проблем, так как наносят огромный ущерб обществу, являясь причиной длительной инвалидизации и смертности [1, 3, 5, 7, 9]. Одной из причин высокой инвалидизации больных, перенесших инсульт, являются тяжелые двигательные расстройства, проявляющиеся уменьшением подвижности в суставах [11]. В связи с этим, проблема двигательной реабилитации постинсультных больных является весьма актуальной [2, 4, 6, 10].

На наш взгляд, одним из основных путей повышения эффективности восстановления двигательных функций является индивидуализация программ реабилитации. В этом аспекте немаловажными могут быть биологические особенности пациента, выраженные в его соматотипе. Целью настоящего исследования явилось изучение закономерностей восстановления произвольных движений в суставах верхней конечности у мужчин и женщин, перенесших инсульт, в зависимости от соматотипа.

Материалы и методы

Обследовано 214 больных мужчин и женщин II зрелого ((36-60)55г.) и пожилого (61(56-74г.)) возрастов, перенесших инсульт. При обследовании больные разделены на группы в зависимости от соматотипа и степени выраженности гемипареза (умеренный, выраженный или грубый парез). Соматотипирование осуществляли по методу Z. Rees – H. Eisenck (1945) с выделением астенического, нормостенического и пикнического соматотипов [12]. Измерение объема движений в крупных суставах пораженной верхней конечности (плечевом, локтевом) производили гониометром до начала и по окончании курса реабилитации больных. Гониометрию осуществляли при сгибании, разгибании, отведении, пронации и супинации плеча в плечевом

суставе; сгибании, пронации и супинации предплечья в локтевом суставе. Обработку полученного материала производили на компьютере типа IPM Pentium IV с помощью стандартных методов математической статистики с использованием пакета прикладных программ Statistica 5.0. Различия считали значимыми при $p < 0,05$ (по t-критерию Стьюдента) [8].

Результаты и обсуждение

Мужчин обследовано 119 человек (55,6%), женщин – 95 человек (44,4%). Однако при занесении результатов обследования в таблицы, пациенты не были разделены по половому признаку, так как достоверных отличий изучаемых показателей в зависимости от пола не найдено. Следовательно, объем движений в суставах конечностей не имеет половых различий. Возраст больных варьировал от 36 до 74 лет, средний возраст составил $58,7 \pm 0,66$ лет. Все пациенты находились на лечении в позднем восстановительном периоде перенесенного инсульта (по истечении одного года от начала заболевания). Больным применялся стандартный комплекс восстановительной терапии: массаж, вибромассаж, электростимуляция, кинезиотерапия, выработка навыков тонкой моторики.

В результате соматотипирования по методу Z. Rees – H. Eisenck обследуемые больные распределились следующим образом (табл. 1).

Таблица 1

Соматотипологическая характеристика больных с разной степенью выраженности гемипареза

Степень выраженности гемипареза	Соматотипы (N=214)								
	Астенический (n ₁ =26)			Нормостенический (n ₂ =108)			Пикнический (n ₃ =80)		
	абс.	%	m	абс.	%	m	абс.	%	m
Умеренный	11	42,3	9,9	39	36,1	4,6	30	37,5	5,4
Выраженный	11	42,3	9,9	35	32,4	4,5	30	37,5	5,4
Грубый	4	15,4	7,2	34	31,5	4,5	20	25,0	4,9

Результаты исследования показали, что у больных всех соматотипов с умеренным парезом увеличение объема движений за период реабилитации происходило в плечевом и в локтевом суставах (рис. 1). Объем движений в плечевом (сгибание, отведение плеча) и локтевом суставах (сгибание предплечья) увеличился на 22-30 градусов у больных всех соматотипов. Объем ротационных движений в проксимальных отделах верхней конечности (пронация, супинация плеча в плечевом суставе) возрос на 10-15 градусов; в локтевом суставе при пронации и супинации предплечья – на 5-8 градусов. Достоверно увеличились показатели объема движений только при отведении и супинации плеча в плечевом суставе у представителей нормостенического и пикнического соматотипов (отведение плеча: $116,05 \pm 5,47$ и $135,13 \pm 4,86$ градусов до начала курса реабилитации у больных нормостенического и пикнического соматотипов; $140,74 \pm 5,15$ и $162,93 \pm 4,39$ градусов по окончании курса у этих же групп; супинация плеча: $49,33 \pm 4,46$ градусов объем движений у лиц нормостенического соматотипа и $63,13 \pm 5,07$ градусов у представителей пикнического соматотипа по окончании реабилитационного процесса).

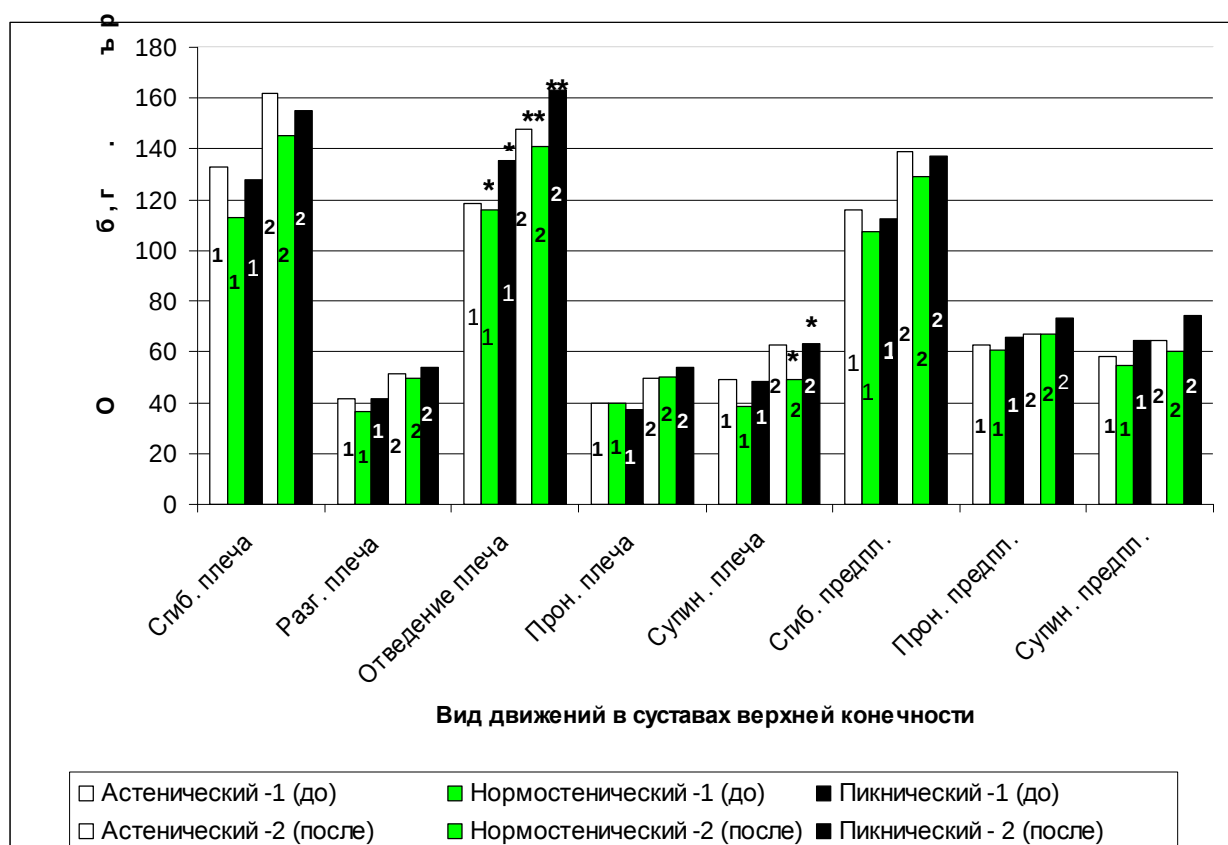


Рис. 1. Углометрия суставов верхней конечности у больных разных соматотипов до и после реабилитации при умеренном парезе.

*Примечание: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$ – уровень значимости при сравнении подгрупп между собой.*

Аналогично, у больных астенического, нормостенического и пикнического соматотипов, с выраженным парезом, гониометрические показатели объема движений в двух изучаемых суставах имели большие значения по окончании курса реабилитации (рис. 2). Однако при выраженном парезе показатели объема движений в плечевом и локтевом суставах до начала курса реабилитации были в 1,5 – 2 раза меньше, чем у больных с умеренным парезом. По окончании курса реабилитационного процесса объем движений при сгибании плеча и предплечья и отведении плеча увеличился на 20-27 градусов, в то время как объем ротационных движений в плечевом суставе возрос на 7-8 градусов, в локтевом – на 5-7 градусов.

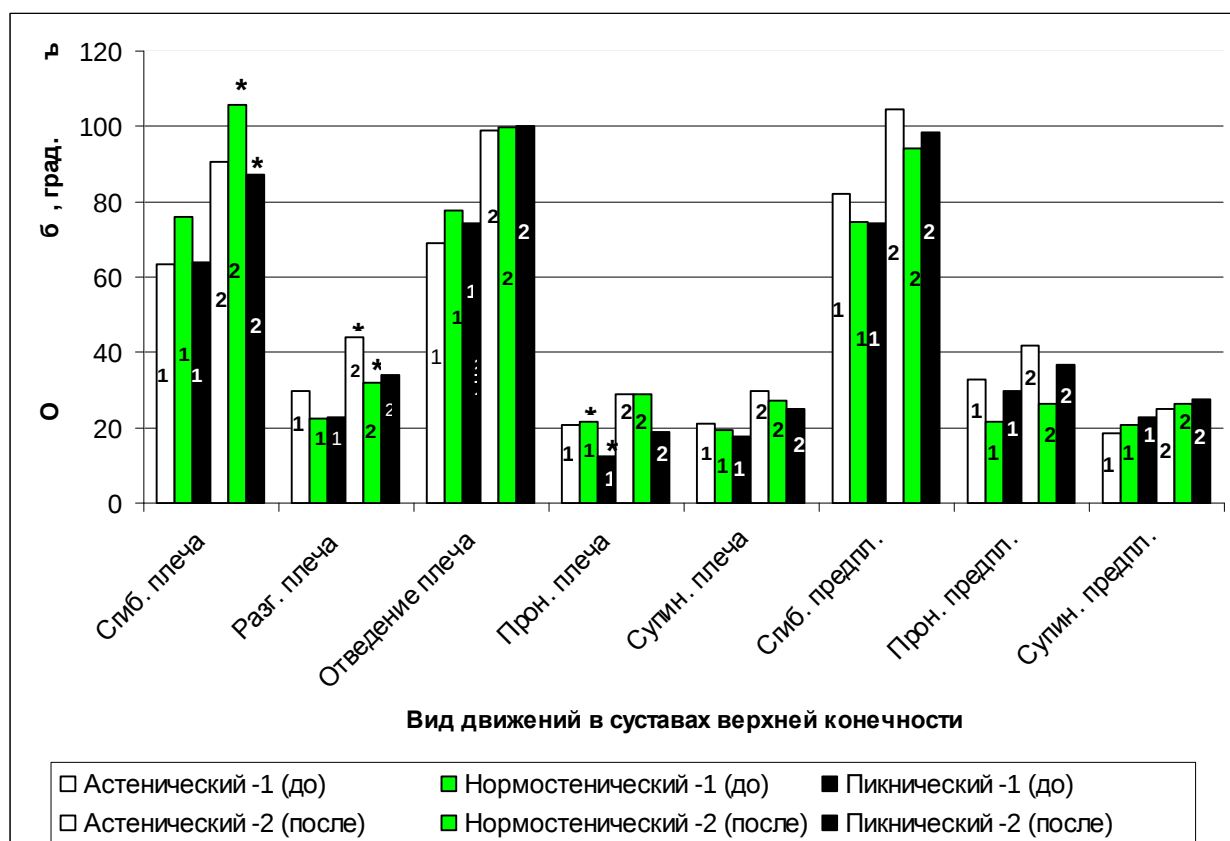


Рис. 2. Углометрия суставов верхней конечности у больных разных соматотипов до и после реабилитации при выраженном парезе.

Примечание: * $p < 0,05$ – уровень значимости при сравнении подгрупп между собой.

Достоверно отличимыми были показатели объема движений у представителей нормостенического и пикнического соматотипов при сгибании и пронации плеча в плечевом суставе: (сгибание плеча: $105,66 \pm 4,88$ градусов у лиц нормостенического соматотипа и $87,30 \pm 6,88$ градусов у лиц пикнического соматотипа по окончании курса реабилитации; пронация плеча: $21,74 \pm 3,12$ градусов у больных нормостенического соматотипа и $12,50 \pm 2,74$ градусов у больных пикнического соматотипа до начала реабилитации) и у представителей астенического и нормостенического соматотипов при разгибании плеча в плечевом суставе: (разгибание плеча: $43,82 \pm 3,08$ градусов у представителей астенического соматотипа и $31,77 \pm 2,43$ градусов нормостенического соматотипа после восстановительного курса).

Трудноисследуемыми были пациенты с грубым парезом (рис. 3). Показатели объема движений в плечевом и локтевом суставах у больных всех соматотипов с грубым парезом до начала и по окончании восстановительного периода имели в 5-6 раз меньшие значения, чем у представителей с умеренным и выраженным парезом. Ротационные движения в суставах верхней конечности смогли произвести только больные нормостенического и пикнического соматотипов, однако показатели объема движений не превышали 4-5 градусов.

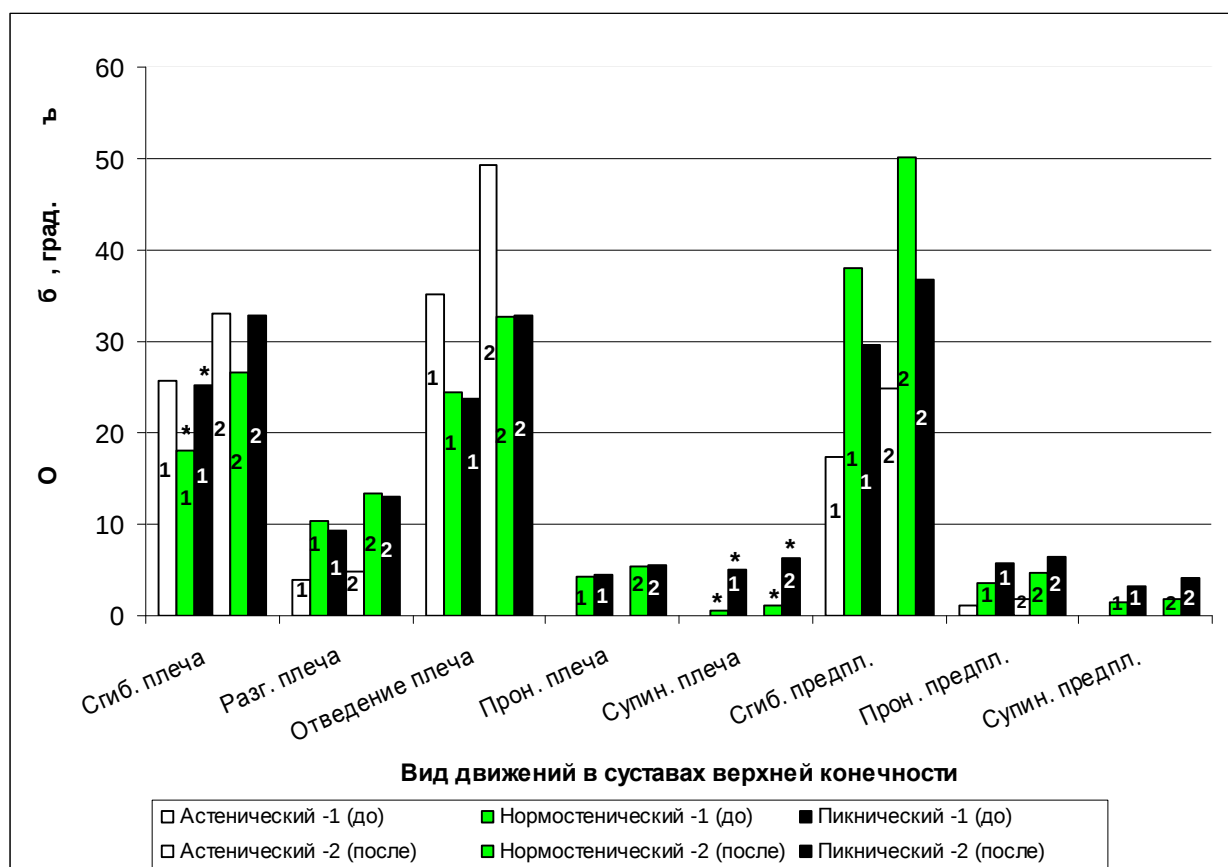


Рис. 3. Углометрия суставов верхней конечности у больных разных соматотипов до и после реабилитации при грубом парезе.

Примечание: * $p < 0,05$ – уровень значимости при сравнении подгрупп между собой.

Больные астенического соматотипа не могли произвести пронацию и супинацию плеча, пронацию и супинацию предплечья. Показатели объема движений при сгибании и супинации плеча в плечевом суставе имели достоверные отличия у представителей нормостенического и пикнического

соматотипов (сгибание плеча: $18,00 \pm 2,19^\circ$ градусов у лиц нормостенического соматотипа и $25,10 \pm 2,79$ градусов у лиц пикнического соматотипа до начала курса реабилитации; супинация плеча: $0,59 \pm 0,37$ градусов у представителей нормостенического соматотипа и $4,95 \pm 2,29$ градусов у представителей пикнического соматотипов до начала реабилитации; $1,03 \pm 0,49$ и $6,20 \pm 2,97$ градусов у больных нормостенического и пикнического соматотипов по окончании реабилитации соответственно).

Таким образом, восстановление двигательных функций верхней конечности у постинсультных больных зависит от соматотипа пациента и степени выраженности гемипареза. Оценочным методом эффективности реабилитационного процесса у таких больных может быть метод гониометрических исследований, позволяющий количественно и достоверно оценить объем движений в суставах до начала и по окончании восстановительного курса. Восстановление двигательных функций верхней конечности протекает успешнее от проксимального (плечевого) до дистального (локтевого) суставов у больных с умеренным, выраженным и грубым парезами. Ротационные движения в плечевом и локтевом суставах определились как трудновосстанавливаемые среди больных всех представленных соматотипов и с разной степенью выраженности гемипареза. Перспективная для реабилитации группа больных при умеренном парезе – лица пикнического соматотипа, при выраженном парезе – больные-астеники. Группу риска стойкой инвалидизации после перенесенного инсульта составили больные астенического соматотипа с грубым парезом.

SOMATOTYPE AND PECULIARITIES UPPER EXTREMITIES FUNCTION RECOVERY IN PATIENTS AFTER STROKE

S.N. Derevtsova, V.G. Nikolaev, S.V. Prokopenko

Krasnoyarsk State Medical University named after prof. V.F. Voyno-Yasenetsky

Abstract. We examined 119 men and 95 women of II adulthood and old age after brain stroke. Patients were divided into groups by their somatotype (method Z.

Rees – H. Eisenck (1945)) and degree of hemiparesis (mild, expressed and gross paresis). We measured the function volume of large joints (shoulder joint, elbow joint) by goniometry before and after rehabilitation course after the stroke. It was found out that somatotype and degree of hemiparesis influence on upper extremities motor function recovery.

Key words: somatotype, neurorehabilitation, recovery period after stroke.

Литература

1. Балунов О.А., Кушниренко Я.Н. Динамика очаговых неврологических нарушений у больных, перенесших инсульт // Журн. неврол. и психиат. – 2001. – №5. – С. 4-8.
2. Батышева Т.Т., Парфенов В.А. Реабилитация больных перенесших инсульт в поликлинике восстановительного лечения //Лечащий врач. – 2003. – №3. – С. 76-80.
3. Белова А.Н. Нейрореабилитация: руководство для врачей. – М.: Антидор, 2002. – 736 с.
4. Борисенко В.В. Восстановление нарушенных двигательных функций у больных разных возрастов при очагах инфаркта в полушариях мозга (Клинико-компьютерно-томографические сопоставления) // Журн. неврол. и психиат. – 1985. – Т.85, вып. 8. – С. 1138-1142.
5. Данилов А.Б., Вейн А.М., Екушева Е.В. Клинико-нейрофизиологический анализ пирамидного синдрома при правополушарном и левополушарном инсульте// Журн. неврол. и психиат. – 2002. – №10. – С. 18-22.
6. Евлоева Д.А., Посохов С.И., Табеева Г.Р., Вейн А.М. Особенности клинических проявлений острого и восстановительного периодов у больных разного пола с инсультом //Инсульт. – 2002. – №6. – С. 32-35.
7. Жулев Н.М., Пустозеров В.Г., Жулев С.Н. Цереброваскулярные заболевания. Профилактика и лечение инсультов. – СПб.: Невский диалект, 2002. – 284 с.

8. Зайцев В.М., Лифляндский В.Г., Маринкин В.И. Прикладная медицинская статистика: Учеб. пособие. - СПб.: Фолиант, 2006. – 432 с.
9. Одинак М.М., Михайленко А.А., Иванов Ю.С., Семин Г.Ф. Сосудистые заболевания головного мозга. – СПб.: Гиппократ, 2003. – 160 с.
10. Скворцова В.И., Ковражкина Е.А., Гудкова В.В. Биомеханические аспекты реабилитации больных с инсультом //Журн. неврол. и психиат. – 2005. - №7. – С. 26-32.
11. Яковлева Н.Г. Инсульт: как вернуться к полноценной жизни. – СПб.: ИК Невский проспект, 2002. – 160 с.
12. Rees Z., Eisenck H. A factorial study of some morphological aspects of human constitution // J. Mental. Sci. – 1945. – Vol. 91, № 386. – P. 8-21.