

Минимальная и максимальная длины шагов у мужчин II периода зрелого возраста выявляются наибольшими, чем у пожилых мужчин, что и определило наибольшие показатели средней длины шага у зрелых мужчин. Коэффициент вариабельности шага (КВШ) у мужчин II периода зрелого возраста определяется достоверно наименьшим в сравнении с пожилыми мужчинами ($p < 0,001$; $p < 0,01$).

Мужчины II периода зрелого возраста нормостенического соматотипа имеют достоверно большие показатели шага (минимальную, максимальную и среднюю длины шага), чем представители астенического и пикнического соматотипов. Вычисляемый КВШ у мужчин II периода зрелого возраста пикнического соматотипа оказывается достоверно наибольшим, чем у мужчин астенического и нормостенического соматотипов ($p < 0,001$; $p < 0,01$). Среди мужчин пожилого возраста увеличение показателей длины шага наблюдаются у лиц нормостенического соматотипа. Достоверно «короткие» шаги имеют представители пикнического соматотипа ($p < 0,001$). КВШ у пожилых мужчин пикнического соматотипа вычисляется достоверно наибольшим, чем у представителей астенического и нормостенического соматотипов ($p < 0,05$).

Результаты исследования ходьбы мужчин позволяют констатировать о том, что при привычном темпе ходьбы пожилые мужчины имеют наименьшую длину шага, что, переключаясь с литературными данными, свидетельствуют о снижении длины шага и формирования «осторожной» походки или сенильной дисбазии в пожилом возрасте [4]. Введенный расчетный коэффициент – КВШ, определяясь наибольшим у мужчин пожилого возраста, позволяет констатировать о том, что большая вариабельность длины шага, снижение скорости движения характерны для лиц пожилого возраста. Среди мужчин II периода зрелого возраста устойчивая ходьба с малой вариабельностью длины шага определяется у лиц астенического и нормостенического соматотипов, что подтверждается достоверно низкими значениями КВШ у них. Шаги неодинаковой длины, большой разброс минимальных и максимальных показателей шагов, наибольшие значения КВШ характерны для лиц пожилого возраста пикнического соматотипа.

Таблица 3

Некоторые показатели пространственных характеристик ходьбы женщин разных возрастных групп и соматотипов (M±m)

Показатели	Женщины					
	II зрелый возраст (N=106)			пожилой возраст (N=85)		
	A (n ₁ =32)	H (n ₂ =37)	П (n ₃ =37)	A (n ₄ =20)	H (n ₅ =31)	П (n ₆ =34)
1	2	3	4	5	6	7
Минимальная длина шага (см)	51,33±1,34 ^{6,7}	49,86±1,36 ⁷	48,69±1,17 ⁷	48,51±0,20 ⁷	48,01±0,74 ^{2,7}	43,32±0,87 ^{2,3,4,5,6}
Максимальная длина шага (см)	59,91±1,26 ⁷	59,29±1,18 ⁷	57,33±1,13 ⁷	58,06±0,32 ⁷	58,08±0,57 ⁷	52,84±0,83 ^{2,3,4,5,6}
Средняя длина шага (см)	56,09±1,28 ⁷	54,69±1,26 ⁷	52,93±1,20 ⁷	53,14±0,30 ⁷	53,62±0,51 ⁷	48,43±0,81 ^{2,3,4,5,6}
КВШ	0,14±0,009 ^{2,3,5,6,7}	0,19±0,011 ^{2,7}	0,17±0,006 ^{2,5,6,7}	0,19±0,002 ^{2,5,7}	0,21±0,008 ^{2,7}	0,25±0,011 ^{2,3,4,5,6}

Примечание: А-астенический; Н-нормостенический; П-пикнический соматотипы; (M±m)^{2,3,4,5,6,7} – достоверно различимы в группах при $p < 0,001$; 0,01; 0,05

Женщины II периода зрелого возраста разных соматотипов не имеют достоверно отличимых показателей длины шага. КВШ достоверно меньшим определялся у женщин астенического соматотипа в сравнении с представительницами нормостенического и пикнического соматотипов ($p < 0,01$). Женщины пожилого возраста пикнического соматотипа имеют достоверно меньшие показатели длины шага (минимальную, максимальную и среднюю длины шага), чем лица астенического и нормостенического соматотипов. Расчетный коэффициент вариабельности шага у женщин-пикников пожилого возраста оказался наибольшим, чем у женщин других соматотипов $p < 0,001$).

Результаты исследования ходьбы лиц женского пола свидетельствуют о том, что среди женщин II периода зрелого возраста устойчивая ходьба с малой вариабельностью длины шага определяется у лиц астенического соматотипа, что подтверждается и достоверно низкими значениями КВШ у них. Женщины данной возрастной группы пикнического соматотипа имеют средние значения КВШ (0,17±0,006). Представительницы нормостенического соматотипа II периода зрелого возраста имеют большую вариабельность длины шага и наибольшие значения КВШ. Среди пожилых женщин лица пикнического соматотипа имеют шаги с

большим разбросом минимальных и максимальных значений, наибольшие показатели КВШ. Устойчивая походка с минимальными значениями КВШ определяется у пожилых женщин астенического соматотипа.

Таким образом, применение «Устройства для определения шагоскоростных характеристик человека» с введением расчетного коэффициента вариабельности шага позволяет объективно оценить ходьбу здоровых людей, а при необходимости сравнивать ходьбу здоровых и больных людей и объективно анализировать улучшение ходьбы постинсультных больных, больных с болезнью Паркинсона и других при восстановительном лечении.

Литература

1. Брыжухина В.Г., Дамулин И.В., Яхно Н.Н. // Неврологический журнал. 2004. №2. С. 11–16.
2. Зайцев В.М., Лифляндский В.Г., Маринкин В.И. Прикладная медицинская статистика: Учеб. пособие. СПб.: Фолиант. 2006.
3. Похабов Д.В., Абрамов В.Г. // Функциональная диагностика.– 2005. №3. С. 68–71.
4. Похабов Д.В. Диагностика и лечение нарушений ходьбы при паркинсонизме: Автореф. докт. мед. наук.– Иркутск, 2009.
5. Скворцов Д.В. Клинический анализ движений. Анализ походки/ Методы исследования биомеханики походки. Иваново: Стимул. 1996. С.10–31.
6. Rees Z., Eisenck H. // J. Mental. Sci. 1945. Vol. 91(386). P. 8–21.

TOOL METHOD OF STUDYING THE PARAMETRES OF WALKING OF SENIOR AGE PEOPLE GROUPS OF DIFFERENT SOMATOTYPES

S.N. DEREVTSOVA

Krasnoyarsk State Medical University

The quality of walking of men and woman of different age groups and somatotypes is studied with the help of «Velocity of the step index device». The entered calculation parameter – coefficient of step variability (KVSH) realistically differs among the examined men and women of different somatotypes of two age groups, and that allows to patients' walking objectively estimate. The research data can be applied while studying the quality of people's walking taking into consideration individual particularities of the organism.

Key words: somatotypes, walking, factor of step variability

УДК 616-056.4:616.8-009.12-085

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЕЧЕБНОГО КОСТЮМА «АЙВЕНГО» В РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ РАЗНЫХ СОМАТОТИПОВ И С РАЗНОЙ СТЕПЕНЬЮ ВЫРАЖЕННОСТИ ГЕМИПАРЕЗА

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

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. Во время восстановительного лечения использовали лечебный костюм «Айвенго». Результаты исследования показали, что на восстановление двигательной функции верхней конечности влияет соматотип пациента и степень выраженности гемипареза. **Ключевые слова:** соматотип, костюм «Айвенго», восстановление движений, гониометрия, гемипарез.

Одной из причин высокой инвалидизации больных, перенесших инсульт, являются тяжелые двигательные расстройства, проявляющиеся уменьшением подвижности в суставах [10]. По мнению ряда авторов, существует определенная связь между степенью выраженности гемипареза и двигательной дисфункцией [6,8,14,15]. В связи с этим, проблема двигательной реабилитации постинсультных больных является весьма актуальной [2,4,12]. Разработанные методы лекарственной терапии, более эффективные в раннем восстановительном периоде острого нарушения мозгового кровообращения, практически не способствуют вос-

* ГОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России. г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, 1ж, телефон - 8-(391) 220-14-09

становлению двигательных функций. Для лечения двигательного дефекта у таких больных физические методы представлены, в основном, специализированными схемами лечебной физкультуры и физиотерапии, а также массажа [5,9]. Создание новых методов нейрореабилитации при синдроме центрального пареза, особенно в поздних периодах после перенесенного инсульта, имеет чрезвычайно высокую актуальность [1,11].

При двигательных нарушениях особый интерес представляет метод гониометрии, который «может быть использован при исследовании амплитуд движений суставов конечностей у лиц с заболеваниями и повреждениями опорно-двигательного аппарата в целях учета эффективности применяемых реабилитационных мероприятий» [3]. В то же время гониометрическая оценка эффективности восстановления движений в суставах верхней конечности у постинсультных больных разных соматотипов не проводилась.

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. В связи с этим основной целью данного исследования являлся анализ гониометрических показателей восстановления двигательных нарушений в суставах верхней конечности за период реабилитации у мужчин и женщин разных соматотипов и с разной степенью выраженности гемипареза.

Материалы и методы исследования. Обследовано 214 больных мужчин и женщин II зрелого ((36-60) 55 г.) 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 [13]. Измерение объема движений в крупных суставах пораженной верхней конечности (плечевом, локтевом) производили гониометром до начала и по окончании курса реабилитации больных. Курс восстановительного лечения составлял 1 месяц. За этот период на пациента надевали лечебный костюм «Айвенго», созданный сотрудниками кафедры анатомии человека и кафедры нервных болезней Красноярского государственного медицинского университета имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого (патент на изобретение №2325895. Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Российской Федерации 10 июня 2008г.). Лечебный костюм «Айвенго» представляет собой жилет с манжетами, которые закреплялись вокруг плеча и предплечья с обеих сторон, симметричные эластические тяги (амортизаторы), идущие от манжет плеча к проймае жилета, а также тяги, фиксирующиеся на противоположной стороне жилета спереди и сзади. Схематическое изображение костюма представлено на рис. 1.

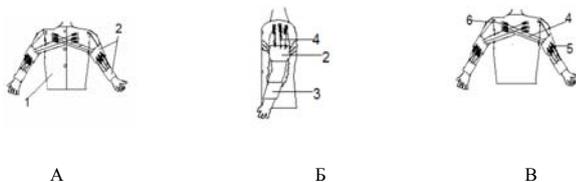


Рис. 1. Костюм для восстановления произвольных движений в верхних конечностях: А – вид спереди; Б – сбоку; В – сзади; 1 – жилет; 2, 3 – манжеты, закреплённые на плече и предплечье; 4 – эластичные тяги, последовательно соединяющие между собой опорные элементы; 5 – регуляторы натяжения (ленты, соединяющие эластичные тяги с замками крепления).

При натяжении верхней группы эластичных тяг, облегчаются движения: отведение плеча, сгибание плеча до горизонтального уровня, затрудняется приведение плеча. При натяжении эластичных нагрудных тяг облегчаются движения, выполняемые в плечевом суставе: приведение и сгибание плеча, вращение плеча внутрь, затрудняются движения разгибание и отведение плеча. При натяжении наспинных амортизаторов облегчаются движения разгибания и приведения плеча, затрудняются – сгибание и отведение плеча. При натяжении 3 нижних тяг спереди между манжетами, облегчаем выполнение движения сгибания предплечья в локтевом суставе, затрудняем – разгибание предплечья. При натяжении 3 задних тяг между манжетами плеча и предплечья, облегчаем выполнение разгибания предплечья в локтевом суставе и затрудняем сгибание предплечья. Пациент в предлагаемом устройстве выполняет традиционные упражнения

для верхней конечности: сгибание и отведение руки в плечевом суставе, сгибание и разгибание предплечья в локтевом суставе. Натяжение эластичных тяг и применение дополнительных тяг проводили в процессе лечения в соответствии с задачами. Продолжительность занятия составляла 20 минут, упражнения выполнялись в медленном темпе, занятия проводились 2 раза в день. Гониометрию осуществляли при сгибании, разгибании, отведении, пронации и супинации плеча в плечевом суставе; сгибании, пронации и супинации предплечья в локтевом суставе. Показатели объема движений в суставах проксимальных отделов паретичной верхней конечности до и по окончании восстановительного лечения заносились в таблицу. Обработку полученного материала производили на компьютере типа IPM Pentium IV с помощью стандартных методов математической статистики с использованием пакета прикладных программ Statistica 5.0. Определяли средние выборочные показатели измеряемых параметров, ошибку среднего. Различия считали значимыми при $p < 0,05$ (по t-критерию Стьюдента) [7].

Результаты и их 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). Кроме использования лечебного костюма «Айвенго» 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 представленных соматотипов с умеренным парезом увеличение объема движений за период реабилитации происходило и в плечевом, и в локтевом суставах. Однако у больных пикнического соматотипа гониометрические показатели увеличились в среднем в 1,5 раза больше, чем у представителей нормостенического и астенического соматотипов. Показатели объема движений при отведении плеча и при супинации плеча в плечевом суставе имели достоверные отличия у представителей нормостенического и пикнического соматотипов ($p < 0,01$; $p < 0,05$) (табл. 2).

Аналогично, у больных астенического, нормостенического и пикнического соматотипов с выраженным парезом гониометрические показатели объема движений в двух изучаемых суставах были больше по окончании курса реабилитации. Однако у представителей астенического соматотипа показатели объема движений имели большие значения по сравнению с аналогичными показателями у больных других соматотипов. Достоверно отличимыми определялись показатели объема движений у представителей нормостенического и пикнического соматотипов в сгибании плеча и пронации плеча в плечевом суставе и у представителей астенического и нормостенического соматотипов при разгибании плеча в плечевом суставе ($p < 0,05$) (табл. 3).

Трудноисследуемыми были пациенты с грубым парезом. Больные астенического соматотипа не могли произвести ротационных движений в суставах – пронацию и супинацию плеча, пронацию и супинацию предплечья. Показатели объема движе-

ний при сгибании и супинации плеча в плечевом суставе имели достоверные отличия у представителей нормостенического и пикнического соматотипов ($p < 0,05$) (табл. 4).

Таблица 2

Углометрия до начала и по окончании курса реабилитации у больных с умеренным парезом в зависимости от соматотипа

Объем движений, град.		Соматотип (N=80)			
		Астенический (n ₁ =11)	Нормостенический (n ₂ =39)	Пикнический (n ₃ =30)	Уровень значимости p
1		2	3	4	5
Сгибание плеча в плечевом суставе	До начала	132,64±11,59	113,10±5,09	127,70±5,79	—
	По окончании	161,73±8,40	145,13±4,91	155,13±4,67	—
Разгибание плеча в плечевом суставе	До начала	41,64±5,09	36,62±2,86	41,77±1,84	—
	По окончании	51,64±4,17	49,49±3,91	54,13±1,80	—
Отведение плеча в плечевом суставе	До начала	118,82±9,54	116,05±5,47	135,13±4,86	p _{3,4} <0,05
	По окончании	147,55±7,11	140,74±5,15	162,93±4,39	p _{3,4} <0,01
1		2	3	4	5
Пронация плеча в плечевом суставе	До начала	39,82±6,44	39,97±4,29	37,00±3,63	—
	По окончании	49,45±7,04	50,00±4,57	54,13±4,11	—
Супинация плеча в плечевом суставе	До начала	48,91±7,54	38,25±4,22	48,70±4,65	—
	По окончании	62,45±8,17	49,33±4,46	63,13±5,07	p _{3,4} <0,05
Сгибание предплечья в локтевом суставе	До начала	116,36±5,21	107,51±3,83	112,53±3,70	—
	По окончании	139,09±4,19	129,38±3,31	137,30±2,80	—
Пронация предплечья	До начала	62,45±8,74	60,62±5,11	65,50±5,02	—
	По окончании	67,27±8,36	66,77±4,89	73,30±4,88	—
Супинация предплечья	До начала	58,36±9,61	54,56±5,25	64,63±4,51	—
	По окончании	64,73±9,51	60,38±5,18	74,37±4,49	—

Таблица 3

Углометрия до начала и по окончании курса реабилитации у больных с выраженным парезом в зависимости от соматотипа

Объем движений, град.		Соматотип (N=76)			
		Астенический (n ₁ =11)	Нормостенический (n ₂ =35)	Пикнический (n ₃ =30)	Уровень значимости p
1		2	3	4	5
Сгибание плеча в плечевом суставе	До начала	63,55±10,36	76,14±3,91	63,77±6,37	—
	По окончании	90,45±11,42	105,66±4,88	87,30±6,88	p _{3,4} <0,05
Разгибание плеча в плечевом суставе	До начала	29,91±3,08	22,63±2,12	22,67±1,98	—
	По окончании	43,82±3,08	31,77±2,43	34,13±2,82	p _{2,3} <0,05
Отведение плеча в плечевом суставе	До начала	69,27±10,22	77,57±4,66	73,30±6,00	—
	По окончании	98,91±10,88	99,74±4,88	99,93±6,39	—
Пронация плеча в плечевом суставе	До начала	20,64±4,66	21,74±3,12	12,50±2,74	p _{3,4} <0,05
	По окончании	28,91±5,44	28,77±3,48	19,00±3,65	—
Супинация плеча в плечевом суставе	До начала	21,09±4,88	19,43±2,58	17,67±3,58	—
	По окончании	29,73±6,30	27,37±3,38	24,90±4,32	—
Сгибание предплечья в локтевом суставе	До начала	82,18±7,90	74,71±3,97	74,17±4,95	—
	По окончании	104,45±7,54	94,20±4,39	98,43±5,36	—
Пронация предплечья	До начала	33,00±8,92	21,63±4,29	29,93±5,08	—
	По окончании	41,73±10,30	26,26±4,63	36,73±5,85	—
Супинация предплечья	До начала	18,73±4,74	20,69±3,95	22,80±4,49	—
	По окончании	25,09±5,99	26,40±4,33	27,47±4,76	—

Таблица 4

Углометрия до начала и по окончании курса реабилитации у больных с грубым парезом в зависимости от соматотипа

Объем движений, град.		Соматотип (N=58)			
		Астенический (n ₁ =4)	Нормостенический (n ₂ =34)	Пикнический (n ₃ =20)	Уровень значимости p
1		2	3	4	5
Сгибание плеча в плечевом суставе	До начала	25,75±5,62	18,00±2,19	25,10±2,79	p _{3,4} <0,05
	По окончании	33,00±7,25	26,53±2,86	32,85±3,22	—
Разгибание плеча в плечевом суставе	До начала	4,00±3,37	10,29±1,67	9,20±2,08	—
	По окончании	4,75±3,82	13,44±2,11	13,00±2,60	—
Отведение плеча в плечевом суставе	До начала	35,25±5,28	24,47±2,94	23,75±3,42	—
	По окончании	49,25±7,11	32,74±3,53	32,85±4,31	—
Пронация плеча в плечевом суставе	До начала	—	4,26±1,16	4,50±2,07	—
	По окончании	—	5,35±1,40	5,55±2,54	—
Супинация плеча в плечевом суставе	До начала	—	0,59±0,37	4,95±2,29	p _{3,4} <0,05
	По окончании	—	1,03±0,49	6,20±2,97	p _{3,4} <0,05
Сгибание предплечья в локтевом суставе	До начала	17,25±6,10	38,03±4,24	29,70±5,00	—
	По окончании	24,75±8,32	50,24±5,49	36,80±5,48	—
Пронация предплечья	До начала	1,00±1,00	3,50±1,38	5,75±3,75	—
	По окончании	1,75±1,75	4,56±1,80	6,40±3,95	—
Супинация предплечья	До начала	—	1,44±0,78	3,30±2,13	—
	По окончании	—	1,79±0,94	4,05±2,61	—

Таким образом, восстановление двигательных нарушений верхней конечности у постинсультных больных зависит от соматотипа пациента и степени выраженности гемипареза. Оценочным методом эффективности реабилитационного процесса у таких больных является метод гониометрических исследований, позволяющий количественно и достоверно оценить объем движений в суставах до начала и по окончании восстановительного курса. Восстановление двигательных нарушений верхней конечности протекает успешнее от проксимального (плечевого) до дистального (локтевого) суставов у больных с умеренным, выраженным и грубым парезами. Перспективная для реабилитации группа 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.

Литература

1. Аракчаа Э.М. Восстановление двигательных функций на основе принципа референтной биоадаптации при синдроме центрального гемипареза в позднем восстановительном и резидуальном периодах инсульта: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2006.
2. Батышева Т.Т., Парфенов В.А. // Лечащий врач. 2003. №3. С. 76–80.
3. Гамбурцев В.А. Гониометрия человеческого тела. М.: Медицина. 1973.
4. Демиденко Т.Д., Ермакова Н.Г. Основы реабилитации неврологических больных. СПб.: Фолиант. 2004.
5. Евзельман М.А. Ишемический инсульт. Орел. 2003.
6. Епифанов В.А. Реабилитация больных, перенесших инсульт. М.: Медпресс-информ. 2006.
7. Зайцев В.М., Лифляндский В.Г., Маринкин В.И. Прикладная медицинская статистика: Учеб. пособие. СПб.: Фолиант. 2006.
8. Кадыков А.С. Реабилитация после инсульта. М.: Миклош. 2003.

9. Кадыков А.С., Черникова Л.А., Шахпаронова Н.В. Реабилитация неврологических больных. М.: МЕДпресс-информ. 2008.

10. Каримова Э.А. Медико-социальные аспекты выбора программ реабилитации больных пожилого и старческого возраста с последствиями ишемического инсульта: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Саратов, 2004.

11. Руководство по реабилитации больных с двигательными нарушениями / Под ред. А.Н. Беловой, О.Н. Щепетовой. М.: АОЗТ Антидор, 2004.

12. Скворцова В.И., Ковражкина Е.А., Гудкова В.В. // Журн. неврол. и психиатрии. 2005. №7. С. 26–32.

13. Rees Z., Eisenck H. // J. Mental. Sci. 1945. Vol. 91(386). P. 8–21.

14. Savel'eva I.E., Novosel'skii A.N., Senitskii I.A. et al. // Med Tekh. 2006. Bd 2. S. 3–31.

15. Visintin M., Barbeau H., Korner- Bitensky N. et al. // Stroke. 2005. Bd. 29. S. 1122–1128.

USE OF A MEDICAL SUIT «AIVENGO» IN REHABILITATION OF PATIENTS WITH DIFFERENT SOMATOTYPES AND WITH DIFFERENT DEGREE OF EXPRESSIVENESS GEMIPARESIS

S.N. DEREVTSOVA, V.G. NIKOLAEV, S.V. PROKOPENKO

Krasnoyarsk state medical university

It Is Examined 119 mans and 95 woman's II mature and elderly age, after stroke. Sick are divided into groups depending on somatotypes (the method Z. Rees – H. Eisenck (1945)) and degree of hemiparesis (moderate, denominated or rough paresis). The Volume of the motion in large joint of the upper limb (the shoulder, cubit) produced the goniometry on struck limbs before beginning and on completion of the course to rehabilitations after stroke. The medical suit «Aivengo» used during reconstruction treatment. The Results of the study have shown that on recovering the motor breaches to upper limb affects patient somatotypes and degree of hemiparesis.

Key words: somatotype, a suit «Aivengo», restoration of movements, goniometris, gemiparesis.

УДК 616.728.3-08

ОСТЕОАРТРОЗ КОЛЕННЫХ СУСТАВОВ – ПРОБЛЕМЫ ЛЕЧЕНИЯ

Е.Ю. ЕСИНА*

Остеоартроз (ОА) коленных суставов является важнейшей медико-социальной проблемой и наиболее частым клиническим вариантом остеоартроза. Современное определение ОА включает поражение, хряща, субхондральной кости, синовиальной оболочки, связок, капсулы и околоуставных мышц. Следовательно, патология периартикулярных тканей будет ухудшать течение ОА коленных суставов, а своевременная ее диагностика и лечение будут повышать эффективность лечения больных. Цель работы: Оценить частоту бурсита «гусиной лапки» у больных ОА коленных суставов, его связь с плоскостопием и влияние комплексного лечения с использованием стелек на течение ОА коленных суставов.

Ключевые слова: остеоартроз, бурсит, «гусиная лапка», лечение

Остеоартроз (ОА) коленных суставов является важнейшей медико-социальной проблемой и наиболее частым клиническим вариантом остеоартроза [1]. Именно поэтому профилактика, своевременная диагностика и лечение остеоартроза, в том числе коленных суставов, стали одним из приоритетных направлений Декады костей и суставов 2001-2010 гг. (Женева, 1999г) (the Decade of Bones and Joints 2001-2010, Geneva 1999). Современное определение ОА включает поражение, хряща, субхондральной кости, синовиальной оболочки, связок, капсулы и околоуставных мышц [3]. В основе прогрессирования ОА коленных суставов лежит уменьшение толщины хряща, однако сам хрящ не является источником боли. Источником боли при гонартрозе являются самые различные структуры сустава, окружающие ткани, что определяет разнообразие характера болевых ощущений. Следовательно, патология периартикулярных тканей будет ухудшать течение ОА коленных суставов, а своевременная ее диагностика и лечение будут повышать качество жизни больных. Остеоартроз традиционно считается дегенеративным заболеванием, однако в последнее время появляется все больше данных о

важной роли воспаления в патогенезе этого страдания. В связи с этим в современной литературе появился термин «остеоартрит» [4,5]. В области коленного сустава расположено несколько синовиальных сумок, воспаление которых приводит к их увеличению за счет образования экссудата и формирования бурсита. Наше внимание привлек бурсит «гусиной лапки». Под этим названием описывается патология нескольких расположенных рядом, ниже медиальной щели коленного сустава на 4-5 см, сумок. Одна из них – bursa anserina – лежит между коллатеральной медиальной связкой коленного сустава и прикрепляющейся к верхнемедиальной части большеберцовой кости «поверхностной гусиной лапкой», являющейся местом прикрепления сухожилий полусухожильной, портняжной и стройной мышц. Другая – полумембранозная (bursa semimembranosus) расположена между сухожилием полумембранозной мышцы и медиальной головкой икроножной мышцы. Одной из функций этих мышц является сгибание и пронация голени. В литературе есть данные о том, что бурсит «гусиной лапки» развивается преимущественно у женщин среднего или пожилого возраста, имеющих избыточную массу тела, при варусной деформации голени и часто сопутствует остеоартрозу коленных суставов. Вследствие часто повторяющихся сгибаний и наружной ротации коленного сустава происходит сильное натяжение сухожилий с развитием в них дегенеративных процессов и вторичных воспалительных реакций с формированием бурсита «гусиной лапки». Варусная деформация коленных суставов влечет за собой разболтанность связок коленного сустава и плосковальгусную деформацию стопы, как следствие неправильной оси конечности. С другой стороны необходимо обратить внимание на плоскостопие, как один из вариантов статической деформации стоп, неблагоприятным образом сказывающийся на всей биомеханике нижней конечности. С прогрессированием продольного плоскостопия происходит торсия голени внутрь, поэтому мышцы, поворачивающие ногу внутрь с годами укорачиваются, особенно у людей, имеющих от рождения ослабление нормального вальгусного положения в колене. В результате происходит нарушение равновесия в суставе: сначала чрезмерную нагрузку испытывает медиальный мениск, затем латеральный и весь сустав, с последующим развитием остеоартроза. Продольное плоскостопие приводит к перегрузке медиальной группы мышц бедра, формирующих «гусиную лапку» с развитием бурсита «гусиной лапки» [1,2,6]. Основным клиническим симптом при бурсите «гусиной лапки» боль и болезненность при пальпации внутренней поверхности коленного сустава, возникающая при ходьбе (в момент сгибания ноги в колене) и при длительном стоянии.

Цель исследования – оценить частоту бурсита «гусиной лапки» у больных ОА коленных суставов, его связь с плоскостопием и влияние комплексного лечения с использованием стелек на течение остеоартроза коленных суставов.

Материалы и методы исследования. В исследовании приняли участие пациенты, обратившиеся к ревматологу по поводу ухудшения течения ОА коленных суставов. Диагноз остеоартроза верифицировался в соответствии с критериями Американской коллегии ревматологов (по Altman et al 1991). Критериями исключения являлись: вторичный остеоартроз, наличие патологических изменений в общем и биохимическом анализе крови, сопровождающихся клинической симптоматикой. Критерии включения: первичный ОА коленных суставов, потребность в приеме нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) за последние 3 месяца. Исследование проводилось в два этапа. На первом этапе все пациенты проходили клиническое и инструментальное обследование, которое включало: объективный осмотр, определение индекса массы тела (ИМТ), оценку интенсивности болевого синдрома при движении по 100 мм визуальной аналоговой шкале (ВАШ: 0 = отсутствие боли, 100 = невыносимая боль), боль в покое по 100 мм визуальной аналоговой шкале, качество жизни с помощью опросника (WOMAC), общий анализ крови, общий анализ мочи, креатинин сыворотки крови, сывороточные трансаминазы, рентгенограмму коленных суставов, ультразвуковое исследование коленных суставов и периартикулярных тканей на приборе Sonoline G 50. Во время объективного осмотра оценивалась выраженность деформации коленных суставов, деформации коленных суставов, болезненность при пальпации по ходу суставной щели с медиальной стороны, болезненность при пальпации в области «гусиной лапки» с медиальной стороны коленного сустава. Во время второго этапа всем пациентам с жалобами на боль с медиальной стороны ко-

* Кафедра общей врачебной практики (семейной медицины), ГОУ ВПО ВГМА им. Н.Н. Бурденко Росздрава