
ВЛИЯНИЕ СЛАБОСТИ МЫШЕЧНОГО КОРСЕТА КОЛЕНА НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛОКАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ГОНАРТРОЗА ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОИДАМИ

О.Г. Козлова

Кафедра терапии

Ярославская государственная медицинская академия
ул. Свердлова, 102-59, Ярославль, Россия, 150054

**Л.Ю. Широкова, А.С. Башкина,
Л.Н. Долгова, Р.М. Нагибин**

Кафедра госпитальной терапии

Ярославская государственная медицинская академия
ул. Революционная, 5, Ярославль, Россия, 150000

**Т.Ю. Широкова, М.М. Кузнецов,
М.В. Смекалова**

Кафедра бионеорганической и биофизической химии
Ярославская государственная медицинская академия
ул. Революционная, 5, Ярославль, Россия, 150000

В статье проанализирована зависимость успешности локальной терапии гонартроза глюкокортикоидами от мощности мышц разгибателей колена. Установлено, что эффективность локальной терапии остеоартроза выше у больных с умеренной слабостью квадрицепса бедра.

Ключевые слова: остеоартроз, слабость квадрицепса бедра, локальная терапия.

Слабость четырехглавой мышцы бедра может быть фактором риска или даже этиологическим фактором, лежащим в основе патологических изменений при остеоартрозе коленных суставов (ОА). Ее обнаруживают как у пациентов с доклиническим гонартрозом, так и у лиц с манифестным течением [1, 2]. Синовит выявляется на всех стадиях ОА, в том числе и на самых ранних стадиях болезни. Внутрисуставные инъекции глюкокортикоидов (ГКС) в настоящее время лидируют по частоте назначений среди других лекарственных средств [3].

Работ, учитывающих влияние слабости четырехглавой мышцы бедра на эффективность локальной терапии ОА коленных суставов ГКС, ранее не проводилось.

Материалы и методы: обследовано 20 пациентов с первичным ОА коленных суставов, со II и III рентгенологической стадией по J.H. Kellgren и J.S. Lawgense (1957) [5]. Возраст обследуемых больных составил 56 (52—63) лет при давности заболевания 8 (5—12) лет.

Все пациенты с ОА в зависимости от мощности квадрицепса были распределены на 2 группы: 1) ГКС + ВС — группа с выраженным снижением работоспособности (до 12 Дж) — 11 человек (55%); 2) ГКС + УС — группа с умеренным снижением работоспособности (больше 12 Дж) — 9 больных (45%).

В качестве критерия эффективности локальной терапии у больных ОА использовались следующие стандартные параметры динамической оценки клинического состояния: выраженность болевого синдрома по визуально-аналоговой

шкале (ВАШ, ранг от 0 до 100 мм) и индекс WOMAC (ранг от 24 до 120) [3]. Работоспособность ЧГМБ анализировали по динамической гравиметрической пробе [4].

Оценку результатов лечения проводили через 1 и 3 месяца от начала терапии. Данные представлены в табл. 1.

Таблица 1

Влияние слабости ЧГМБ на интенсивность боли по ВАШ и функциональный индекс WOMAC

Показатели	ГКС	
	УС + ГКС (n = 9)	ВС + ГКС (n = 11)
Боль по ВАШ исходно	65 (60—70)	78 (70—80)
Боль по ВАШ через 1 месяц	30 (20—45)*	57 (50—60)*
Боль по ВАШ через 3 месяца	60 (50—65)*	72 (70—76)
Индекс WOMAC исходно	64 (63—75)	75 (66—79)
Индекс WOMAC через 1 месяц	50 (42—52)*	64 (61—65)*
Индекс WOMAC через 3 месяца	66 (59—72)	77 (72—81)

Примечание: знаком * обозначены различия в группах по сравнению с исходными — $p < 0,05$

Статистический анализ производился с помощью программы «Statistica 8.0» (StatSoft, USA). Результаты представлены в виде медианы (Me) и межквартильного размаха (Q25—Q75). Достоверность различий оценивали критериями Уилкоксона и Крускала—Уолиса с уровнем статистической значимости $p < 0,05$.

Результаты: установлено, что у пациентов с умеренной слабостью мышц разгибателей колена по сравнению с группой лиц с выраженной слабостью исходный болевой синдром по ВАШ выше на 20% ($p < 0,05$), а суммарный индекс WOMAC — на 12,9% ($p < 0,05$).

Выявлено, что через 1 месяц лечения в группе УС + ГКС и ВС + ГКС динамика ВАШ и индекса WOMAC составила 53,8% ($p < 0,05$) и 21,8% ($p < 0,05$); 27% ($p < 0,01$) и 14,8% ($p < 0,05$) соответственно.

Через 3 месяца наблюдения в группе УС + ГКС боль по ВАШ оставалась достоверно меньшей (7,7%, $p < 0,05$) по сравнению с изначальной, а суммарный индекс WOMAC достоверно не отличался от исходного ($p > 0,05$). У больных с выраженной слабостью ЧГМБ оба параметра возвратились к значениям до начала лечения ($p > 0,05$). Абсолютные значения достигнутого снижения оценки боли по ВАШ и индекс WOMAC были достоверно меньшими у лиц с умеренной мышечной слабостью.

Таким образом, у пациентов с ОА при умеренной слабости мышц разгибателей колена через 1 месяц после терапии ГКС наблюдалось большее снижение суставной боли и улучшение функционального состояния, чем у лиц с выраженной слабостью. Через три месяца наблюдения различия между группами нивелировались.

В данной работе впервые дана оценка влияния мощности ЧГМБ на эффективность локальной терапии ГКС. Установлено, что выраженная мышечная слабость ухудшает результаты терапии ГКС. Возможными механизмами, объясняющими снижение эффективности терапии ГКС у больных с низкой мощностью квадрицепса бедра, могут быть дисфункция мышечного корсета колена, которая приводит к еще большей дестабилизации сустава и провоцирует усиление болевого синдрома.

По-видимому, при терапии ГКС необходимо уделять особое внимание рациональным физическим тренировкам, имеющим целью наращивание массы и работоспособности мышц разгибателей колена.

Выводы

1. У пациентов с ОА низкая мощность мышц разгибателей колена сочетается с высокой интенсивностью боли по ВАШ и индексом WOMAC по сравнению с лицами с умеренной слабостью.

2. Эффективность внутрисуставной терапии глюкокортикостероидами ниже у больных с выраженной слабостью четырехглавой мышцы бедра.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] *Hinman R.S., Hunt M.A., Creaby M.W. et al.* Hip muscle weakness in individuals with medial knee osteoarthritis // *Arthritis Care Res (Hoboken)*. — 2010. — V. 62. — № 8. — P. 1190—1193.
- [2] *Amin S., Baker K., Niu J. et al.* Quadriceps strength and the risk of cartilage loss and symptom progression in knee osteoarthritis // *Arthritis Rheum.* — 2009. — V. 60. — № 1. — P. 189—198.
- [3] *Jawad A.S., Irving K.* Drug treatment modalities in patients with chronic osteoarthritis of the hip or knee // *Saudi. Med. J.* — 2007. — V. 28. — № 3. — P. 375—378.
- [4] *Красивина И.Г., Носков С.М., Снегирева А.В. и др.* Динамическая гравиметрическая проба в оценке функции коленных суставов у ревматологических больных // *Научно-практическая ревматология*. — 2001. — № 3. — С. 58.

EFFECT OF WEAKNESS MUSCLE CORSET KNEE ON THE EFFICIENCY OF LOCAL THERAPY OSTEOARTHRITIS KNEE GLUCOCORTICOSTEROIDS

O.G. Kozlova

Department of Therapy
Yaroslavl State Medical Academy
Sverdlova str., 102-59, Yaroslavl, Russia, 150054

L.U. Shirokova, A.S. Bashkina,

L.N. Dolgova, R.M. Nagibin

Department of Therapy
Yaroslavl State Medical Academy
Revolutionary str., 5, Yaroslavl, Russia, 150000

T.U. Shirokova, M.M. Kuznecov,

M.V. Smekalova

Department of bioinorganic and biophysical chemistry
Yaroslavl State Medical Academy
Revolutionary str., 5, Yaroslavl, Russia, 150000

The efficiency of the local therapy of osteoarthritis knee of glucocorticosteroids on the power of quadriceps femoris were studied. It was established that the effectiveness of local treatment of OA is higher in patients with moderate weakness of thigh.

Key words: osteoarthritis, weak kvadricepsa, local therapy.