

Метод консервативного лечения тяжелого посттравматического гонартроза

А.В. Губанов

Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко

A method of conservative treatment for severe posttraumatic gonarthrosis

A.V. Gubanov

Voronezh N.N. Burdenko State Medical Academy

Введение. Эндопротезирование в настоящее время является рутинной операцией и кардинальным методом лечения остеоартроза. Однако высокая стоимость эндопротезов, возникновение серьезных осложнений и наличие противопоказаний к оперативному лечению заставляют продолжать искать эффективные консервативные методы лечения остеоартрозов. **Материалы и методы.** Представлен клинический опыт лечения 35 больных обоих полов в возрасте 31-75 лет с посттравматическим гонартрозом 3-4 стадии по классификации Келлгрена с имеющимися противопоказаниями к эндопротезированию или по каким-либо причинам воздерживающихся от оперативного лечения. Лечение проводилось путем последовательного курсового внутрисуставного введения хондропротекторов Цель Т и Адгелон. **Результаты.** Через 3 месяца после окончания лечения значительно уменьшился болевой синдром, увеличилось количество проходимых ступенек без необходимости отдыха и объем движений в суставе, снизился хруст в пораженном суставе и потребность в анальгетиках. **Заключение.** Достижение положительного результата, по нашему мнению, связано с фармакологическим эффектом потенцирования действия двух разных хондропротекторов и позволяет дальше работать в выбранном направлении.

Ключевые слова: посттравматический гонартроз, консервативное лечение, усиленное хондропротективное действие, внутрисуставные инъекции.

Introduction. Joint replacement is currently a routine surgery and a radical method of osteoarthritis treatment. However, the high cost of implants, the development of serious complications, and the presence of contraindications to surgical treatment make to continue searching efficient conservative techniques of osteoarthritis treatment. **Materials and Methods.** The clinical experience of treating 35 patients, males and females, at the age of 31-75 years with posttraumatic gonarthrosis of Stage 3-4 according to Kellgren classification with the existing contraindications to joint replacement or those resisting surgical treatment for any reason. The treatment consisted in consecutive courses of intraarticular injections of Cel-T and Adgelon chondroprotectors. **Results.** By three (3) months after the end of treatment the pain syndrome released significantly, the number of overcome staircases without the need of rest increased, as well as the range of motion in the joint, both the crepitation in the involved joint and the need for analgetics decreased. **Conclusion.** In our opinion, the achievement of a positive result is associated with the pharmacological effect of potentiating the action of two different chondroprotectors, and gives the possibility to continue working in the desired direction.

Keywords: posttraumatic gonarthrosis, conservative treatment, intensified chondroprotective effect, intraarticular injections.

ВВЕДЕНИЕ

Общеизвестно, что существующие методы консервативного лечения тяжелых гонартрозов вообще и посттравматических в частности, если имеют, то кратковременный и слабовыраженный эффект [4, 5, 8]. Эндопротезирование коленного сустава, безусловно, является кардинальным методом лечения, однако, как все методы оперативных вмешательств, имеет абсолютные и относительные противопоказания. Заболеваемость остеоартрозами, в том числе вследствие травм, ежегодно растет во всем мире. Ввиду общего старения населения планеты, а также возникновения тяжелой соматической патологии в более молодом возрасте все

чаще у больных с гонартрозами определяются противопоказания к эндопротезированию. Немаловажен также факт высокой стоимости качественных эндопротезов и возникновение порой тяжелых осложнений.

Все перечисленное заставляет искать новые методы консервативного лечения, которые отличались бы простотой исполнения, эффективностью, отсутствием побочных эффектов, относительно небольшой стоимостью, узким спектром противопоказаний. Нами предлагается способ, состоящий из последовательного курсового внутрисуставного введения двух хондропротекторов с различным механизмом действия.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Известен препарат "Цель Т" для инъекций [6]. Препарат обладает хондропротекторным и хондростимулирующим действием за счет ускорения метаболических процессов в хондроцитах. Препарат эффективен при курсовом внутрисуставном введении при 1-2 степени гонартроза, однако монотерапия данным лекарственным средством при 3-4 степени гонартроза неэффективна [2, 3].

Также известен препарат Адгелон для внутрисуставных инъекций [7], который стимулирует накопление хондробластов и дифференцировку их в хондроциты, усиливает выработку хондроцитами хрящевого

матрикса. Однако его изолированное внутрисуставное введение при 3-4 степени гонартроза не дает выраженного и стойкого терапевтического эффекта [1].

Оба препарата хорошо переносятся, из побочных эффектов описаны только крайне редкие аллергические реакции. Также эти лекарственные средства доступны по стоимости.

С целью обоюдного потенцирования хондропротективного действия "Цель Т" и "Адгелона" нами было предложено их последовательное внутрисуставное введение по следующей схеме: 4,4 мл "Цель Т" в сочетании (при отсутствии противопоказаний) с 2 мл 2 %

раствора лидокаина с интервалом 2-3 дня в количестве 10, затем с перерывом 2-3 дня 2 мл «Адгелона для внутрисуставных инъекций» два раза в неделю № 10.

По данной методике было проведено лечение 35 больных обоих полов в возрасте 31-75 лет. Все больные до начала исследования регулярно получали общепринятое лечение: ЛФК, массаж и физиотерапевтическое лечение (при отсутствии противопоказаний) без определенного эффекта. Критерием исключения являлось даже однократное предшествующее внутрисуставное введение кортикостероидов.

От всех больных получено информированное согласие на внутрисуставное введение препаратов.

У всех пациентов в анамнезе были переломы костей, образующих коленный сустав, приведшие к развитию

гонартроза 3-4 стадии по классификации Келлгрена, также у всех имелись или противопоказания к эндопротезированию коленного сустава: хроническая сердечно-сосудистая недостаточность II Б – III ст., имевшиеся в анамнезе острые нарушения мозгового кровообращения, выраженный атеросклероз и хроническая венозная недостаточность сосудов нижних конечностей, или больные по какой-либо причине воздерживались от операции.

При объективном осмотре определялась варусная или вальгусная деформация коленного сустава с укорочением пораженной конечности в среднем на 2,13 см, резкая болезненность при пальпации коленного сустава, ощущалась на расстоянии и пальпацией грубая крепитация, а также имелись эффекты, представленные ниже (табл. 1).

Таблица 1

Индивидуальные показатели больных до лечения (n=35)

Порядковый № больного	1	2	3	4	5	6	7
Визуальная аналоговая шкала, мм	67	58	72	68	74	64	69
Число проходимых ступенек без отдыха	5	4	3	3	4	4	5
Угол сгибания в коленном суставе, градусы	35	40	35	30	25	20	30
Минимальная высота Ro суставной щели, мм	0,6	0,7	0,5	0,4	0,4	0,7	0,5
Порядковый № больного	8	9	10	11	12	13	14
Визуальная аналоговая шкала, мм	81	71	65	78	81	74	75
Число проходимых ступенек без отдыха	3	4	5	3	3	4	4
Угол сгибания в коленном суставе, градусы	20	30	35	20	20	25	25
Минимальная высота Ro суставной щели, мм	0,6	0,6	0,8	0,4	0,1	0,5	0,9
Порядковый № больного	15	16	17	18	19	20	21
Визуальная аналоговая шкала, мм	83	74	85	77	73	64	59
Число проходимых ступенек без отдыха	3	4	3	5	4	4	5
Угол сгибания в коленном суставе, градусы	20	30	20	25	30	45	40
Минимальная высота Ro суставной щели, мм	0,4	0,7	0,2	0,5	0,3	0,9	1
Порядковый № больного	22	23	24	25	26	27	28
Визуальная аналоговая шкала, мм	89	75	71	91	76	58	78
Число проходимых ступенек без отдыха	2	3	4	2	4	6	4
Угол сгибания в коленном суставе, градусы	10	35	30	10	35	40	20
Минимальная высота Ro суставной щели, мм	0,2	0,7	0,5	0,2	0,4	1,1	0,2
Порядковый № больного	29	30	31	32	33	34	35
Визуальная аналоговая шкала, мм	59	90	84	67	79	60	74
Число проходимых ступенек без отдыха	5	2	3	5	4	5	4
Угол сгибания в коленном суставе, градусы	45	10	15	25	30	30	25
Минимальная высота Ro суставной щели, мм	0,3	0,1	0,3	0,9	0,4	1,2	0,5

Примечание: статистическая обработка произведена с $p=0,95$.

Таблица 2

Средние показатели группы больных до лечения

	Среднее выборочное	Стандартная ошибка	Медиана	Мода	Стандартное отклонение	Дисперсия выборки
Визуальная аналоговая шкала, мм	73,23	1,54	74	74	9,14	83,59
Число проходимых ступенек без отдыха	3,86	0,16	4	4	0,97	0,95
Угол сгибания в коленном суставе, градусы	27,71	1,56	30	30	9,26	85,8
Минимальная высота Ro суставной щели, мм	0,53	0,05	0,5	0,5	0,28	0,08

РЕЗУЛЬТАТЫ

Ни у одного из пациентов в период и после лечения не было отмечено каких-либо побочных эффектов.

Спустя 3 месяца после окончания лечения у всех больных были отмечены следующие эффекты (табл. 3).

Кроме того, потребность в анальгетиках снизилась в среднем в 2 раза, уменьшилась крепитация от грубой, слышимой на расстоянии, до определяемой только пальпацией и ощущаемой самим пациентом.

Таблица 3

Индивидуальные показатели у больных через 3 месяца после лечения

Порядковый № больного	1	2	3	4	5	6	7
Визуальная аналоговая шкала, мм	33	41	45	39	40	30	32
Число проходимых ступенек без отдыха	11	9	10	12	9	13	14
Угол сгибания в коленном суставе, градусы	70	90	80	85	60	70	80
Минимальная высота Ro суставной щели, мм	1,3	1,1	1,5	0,8	0,7	1,1	0,9
Порядковый № больного	8	9	10	11	12	13	14
Визуальная аналоговая шкала, мм	37	39	35	33	45	40	35
Число проходимых ступенек без отдыха	11	12	13	13	9	10	15
Угол сгибания в коленном суставе, градусы	65	70	90	55	60	65	70
Минимальная высота Ro суставной щели, мм	1	1,1	1,6	0,9	0,4	0,7	1,1
Порядковый № больного	15	16	17	18	19	20	21
Визуальная аналоговая шкала, мм	39	43	49	42	37	38	32
Число проходимых ступенек без отдыха	9	8	7	9	11	10	9
Угол сгибания в коленном суставе, градусы	60	65	55	50	70	90	80
Минимальная высота Ro суставной щели, мм	0,6	1,3	0,6	0,8	0,7	1,4	1,4
Порядковый № больного	22	23	24	25	26	27	28
Визуальная аналоговая шкала, мм	45	33	35	49	38	29	36
Число проходимых ступенек без отдыха	13	11	12	8	8	15	12
Угол сгибания в коленном суставе, градусы	55	65	70	45	70	80	60
Минимальная высота Ro суставной щели, мм	0,4	1,2	0,9	0,3	0,9	1,6	0,6
Порядковый № больного	29	30	31	32	33	34	35
Визуальная аналоговая шкала, мм	38	48	41	30	33	27	39
Число проходимых ступенек без отдыха	9	8	6	11	9	13	8
Угол сгибания в коленном суставе, градусы	90	55	45	80	80	80	70
Минимальная высота Ro суставной щели, мм	0,6	0,3	0,7	1,1	0,9	1,5	0,8

Примечание: статистическая обработка произведена с $p=0,95$.

Таблица 4

Средние показатели группы больных через 3 месяца после лечения

	Среднее выборочное	Стандартная ошибка	Медиана	Мода	Стандартное отклонение	Дисперсия выборки
Визуальная аналоговая шкала, мм	37,86	0,96	38	33	5,67	32,18
Число проходимых ступенек без отдыха	10,48	0,38	10	9	2,28	5,2
Угол сгибания в коленном суставе, градусы	69,28	2,16	70	70	12,78	163,44
Минимальная высота Ro суставной щели, мм	0,94	0,06	0,9	1,1	0,36	0,13

ДИСКУССИЯ

По виду построенных гистограмм (рис. 1, 2, 3, 4) можно предположить, что полученные данные подчинены нормальному (гауссовскому) распре-

делению, то есть представленная выборка соответствует генеральной совокупности по основным признакам.

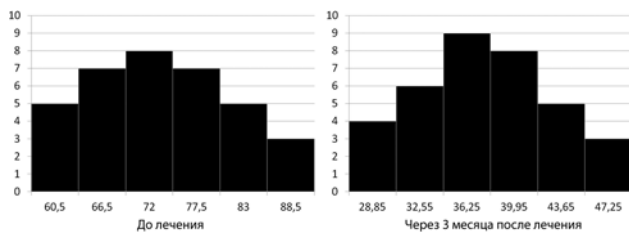


Рис.1. Визуальная аналоговая шкала, мм

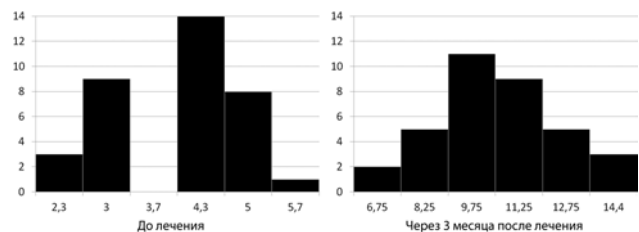


Рис.2. Число проходимых ступенек без отдыха

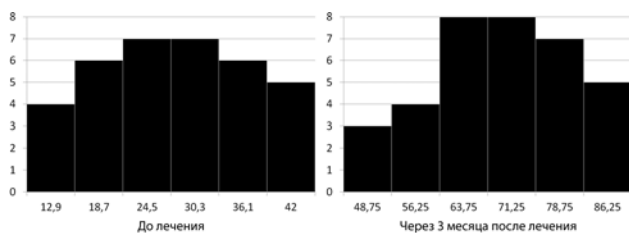


Рис. 3. Угол сгибания в коленном суставе, градусы

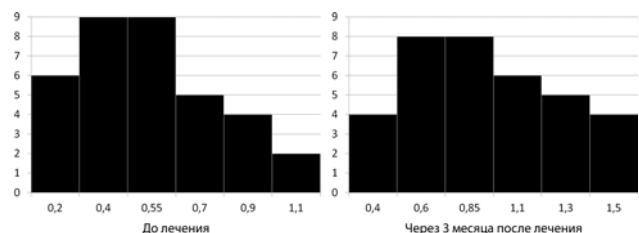


Рис. 4. Минимальная высота рентгеновской суставной щели, мм

Больным с 3-4 стадией гонартроза, которым невозможно было провести тотальное эндопротезирование, или при воздержании от него эффективно последовательное внутрисуставное введение Цель Т и Адгелона. Положительное действие, по-видимому, основано на фармакологическом эффекте потенциро-

вания, так как эти два хондропротектора различны по составу и разнонаправленно влияют на гиалиновый хрящ. Так, Цель Т ускоряет метаболизм в хондробластах и хондроцитах, а Адгелон способствует дифференцировке клеток соединительной ткани в клетки суставного хряща.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Достижение положительных результатов у больных с тяжелыми нарушениями статодинамической функции позволяет дальше работать в выбранном направлении. Не исключено получение терапевтического

эффекта при комбинировании внутрисуставного введения других хондропротекторов (алфлутоп, траумель-С, препараты гиалуроновой кислоты, обогащенная тромбоцитами аутоплазма и т.п.).

ЛИТЕРАТУРА

1. Балабанова Р.М. Сравнение эффективности адгелона при внутрисуставном и парентеральном введении больным с гонартрозом // Доктор. Ру. 2009. № 3. С. 64-67.
2. Губанов А.В. Опыт амбулаторного применения хондропротектора Цель-Т при внутрисуставных переломах // Лечебное дело. М. : Атмосфера, 2012. № 4. С. 89-91.
3. Губанов А.В. Опыт консервативного лечения деформирующих остеоартрозов коленных суставов // Казан. наука. 2011. № 1. С. 382-384.
4. Зборовский А.Б. Алфлутоп: опыт многолетнего клинического применения // Фарматека. 2006. Т. 19, № 134. С. 25-27.
5. Насонова В.А. Остеоартроз тазобедренного сустава: течение, лечение и профилактика // Consilium medicum. 2003. Т. 5, № 8. С. 434-438.
6. Реестр лекарственных средств в России РЛС : энциклопедия лекарств. Вып. 21-й / под ред. Г.Л. Вышинского. М. : ВЕДАНДА, 2012. С. 1186-1187.
7. Справочник Видаль. Лекарственные препараты в России : справочник. М. : АстраФармСервис, 2014. С. 148.
8. Therapeutic effects of hyaluronic acid on osteoarthritis of the knee. A meta-analysis of randomized controlled trials / C.T. Wang, J. Lin, C.J. Chang, Y.T. Lin, S.M. Hou // J. Bone Joint Surg. Am. 2004. Vol. 86-A, No 3. P. 538-545.

REFERENCES

1. Balabanova R.M. Sravnenie jeffektivnosti adgelona pri vnutrisustavnom i parenteral'nom vvedenii bol'nym s gonartrozom [Comparison of Adgelon efficiency for intraarticular and parenteral infusion in patients with gonarthrosis] // Doktor. Ru. 2009. N 3. S. 64-67.
2. Gubanov A.V. Opyt ambulatornogo primeneniya hondroprotektora Cel'-T pri vnutrisustavnyh perelomah [The experience of outpatient use of Cel-T chondroprotector for intraarticular fractures] // Lechebnoe Delo. M.: Atmosfera, 2012. N 4. S. 89-91.
3. Gubanov A.V. Opyt konservativnogo lechenija deformirujushih osteoartrozov kolennyh sustavov [The experience of conservative treatment of the knee arthrosis deformans] // Kazan. Nauka. 2011. N 1. S. 382-384.
4. Zborovskij A.B. Alf lutop: opyt mnogoletnego klinicheskogo primeneniya [Alflutop: the experience of clinical use for many years] // Farmateka. 2006. T. 19, N 134. S. 25-27.
5. Nasonova V.A. Osteoartroz tazobedrennogo sustava: techenie, lechenie i profilaktika [Osteoarthritis of the hip: course, treatment and prophylaxis] // Consilium medicum. 2003. T. 5, N 8. S. 434-438.
6. Reestr lekarstvennyh sredstv v Rossii RLS : jenciklopedija lekarstv [Register of medications in Russia (RM): Encyclopedia of medicatons. Issue 21 / Ed. G.L. Vyshinskij]. Vyp. 21 / pod red. G.L. Vyshinskogo. M.: VEDANDA, 2012. S. 1186-1187.
7. Spravochnik Vidal'. Lekarstvennye preparaty v Rossii: spravochnik [Vidal Reference Book. Medications in Russia: a book of reference]. M.: AstraFarmServis, 2014. S. 148.
8. Therapeutic effects of hyaluronic acid on osteoarthritis of the knee. A meta-analysis of randomized controlled trials / C.T. Wang, J. Lin, C.J. Chang, Y.T. Lin, S.M. Hou // J. Bone Joint Surg. Am. 2004. Vol. 86-A, No 3. P. 538-545.

Рукопись поступила 23.01.2014.

Сведения об авторе:

Губанов Александр Владимирович – Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко, кафедра травматологии и ортопедии, аспирант; e-mail: gubanov.a@inbox.ru.

Information about the author:

Gubanov Aleksandr Vladimirovich – The Voronezh Burdenko State Medical Academy, Department of Traumatology and Orthopaedics, a postgraduate student; e-mail: gubanov.a@inbox.ru.