

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВИСКОСАППЛЕМЕНТАРНЫХ И ТРАДИЦИОННОГО МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ОСТЕОАРТРОЗА КОЛЕННЫХ СУСТАВОВ

В статье проведен анализ результатов лечения пациентов с остеоартрозом коленных суставов II–III стадии. Показано, что у пациентов с гонартрозом, не осложненным синовитом, использование терапии с АутоБоТП и гиалуроновой кислотой клинически эффективнее традиционного метода лечения.

Ключевые слова: АутоБоТП, гиалуроновая кислота, гонартроз.

S.V. RYABININ, V.G. SAMODAY, MD, Prof.

Voronezh State Medical University after N.N. Burdenko

COMPARATIVE CLINICAL ANALYSIS OF VISCOCLIMETARY AND TRAITIONAL METHODS IN THE TREATMENT OF OSTEOARTHRISIS OF THE KNEE JOINTS

The article analyzes the results of local treatment of 63 patients with osteoarthritis of the knee-joints II – III stages. It is shown, that the use of therapy with APRP and hyaluronic acid is clinically more effective than the traditional method of treatment in patients with gonarthrosis without synovitis.

Keywords: APRP, hyaluronic acid, osteoarthritis of the knee-joint.

ВВЕДЕНИЕ

Деформирующий остеоартроз (ОА) – хроническое прогрессирующее полиэтиологическое заболевание, при котором нарушается метаболизм и структура суставного хряща: на коленный сустав приходится около трети всех случаев [1, 2]. В России за последние годы распространенность остеоартроза увеличилась на 48%, ежегодно более чем на 20% отмечается рост первичной заболеваемости. По данным Росстата, в РФ насчитывается почти 4 000 000 человек больных ОА, но эти данные не отражают реальную картину распространенности данной патологии, поскольку за медицинской помощью обращаются далеко не все больные. Из-за постоянного болевого синдрома значительно снижается качество жизни и наблюдается преждевременная инвалидизация людей трудоспособного возраста.

Лечение ОА до конца не разработано, доказательством чего являются многочисленные операции по замене дегенеративно разрушенных суставов искусственными [3]. Поиск максимально эффективной и безопасной терапии при данном заболевании является актуальной задачей.

Медикаментозная терапия остеоартроза коленного сустава осуществляется посредством нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП), хондропротекторов, физиолечения, аппликационной терапии, внутрисуставного введения гормональных препаратов и т. д. В 2003 г. EULAR для улучшения функциональных исходов лечения гонартроза рекомендована вискосапплементарная терапия, направленная на восстановление свойств

синовиальной жидкости [4]. Для интраартикулярной коррекции состава и свойств СЖ применяются инъекции препаратов гиалуроновой кислоты [5], а также обогащенной тромбоцитами плазмы (АутоБоТП) [6–9]. Согласно литературным данным, тромбоцитарные аутогенные факторы роста (трансформирующий фактор роста бета (ТФР-β) и инсулиноподобный фактор роста-1) стимулируют работу синовиальных клеток [10]. Однако пока не ясно, какую нишу в терапии гонартроза занимает АутоБоТП.

Цель исследования – сравнительный анализ традиционного метода лечения гонартроза с вискосапплементарной терапией.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование выполнялось на базе травматологического отделения БУЗ ВО ВГКБСМП №1 медицинского центра «ДАО Газпроектинжиниринг». Результаты исследовательской работы базируются на данных наблюдения за 63 пациентами с гонартрозом (37 женщин, 26 мужчин) в возрасте 25–73 года.

Диагноз «остеоартроз» выставлялся на основании диагностических критериев, предложенных на первом съезде ревматологов России в 1993 г. (Л.И. Беневоленская, 1993). Рентгенологическую стадию определяли по Келгрену – Лоуренсу (1957). Все пациенты ранее проходили курсы консервативной реабилитационной терапии. Критерии включения: длительность последнего эпизода боли в области коленного сустава не менее четырех месяцев; наличие на рентгенограммах признаков остеоартроза II–III стадии; тяжесть гонартроза не менее 4

баллов по альгофункциональному индексу Лекена, неэффективность предшествующего лечения, включая НПВП. У всех пациентов на момент начала лечения отсутствовали признаки синовита коленных суставов.

Все пациенты были разделены на три группы, сравнимые между собой по основным физиологическим и клиническим показателям (табл. 1).

Таблица 1. Характеристика пациентов основных и контрольной групп

Показатели	Группа исследования		
	АутоБоТП (I группа) (n = 20)	АутоБоТП с ГК (II группа) (n = 20)	Традиционная терапия (контрольная группа) (n = 23)
Возраст	55,65 ± 3,12	53,93 ± 3,15	54,42 ± 4,32
Длительность заболевания (годы)	6,2 ± 0,33	5,21 ± 0,41	5,42 ± 0,72
Индекс массы тела	29,45 ± 1,2	30,36 ± 1,4	31,53 ± 1,5
Рентгенологическая стадия:			
II	15	14	19
III	5	6	4

Пациенты I группы получали курс АутоБоТП, заключающийся в пятикратной интраартикулярной инъекции в коленный сустав аутоплазмы в объеме 3,0–5,0 мл и частотой 1 раз в неделю с соблюдением правил антисептики в асептических условиях. АутоБоТП получали из 9 мл цельной крови из локтевой вены пациента, забираемой в специальную вакуумную пробирку Plasmolifting™, содержащую антикоагулянт – гепарин натрия высокой степени очистки и прозрачный гель – фильтр, отделяющий плазму от компонентов крови и продуктов гемолиза. Центрифугирование проводили в течение 5 минут со скоростью 3500 об/мин на аппарате «Ева – 20» (Германия). При помощи стерильного одноразового шприца для инъекции брали среднюю фракцию богатую тромбоцитами. Во II группе исследования, лечение гонартроза осуществлялось при помощи АутоБоТП и гиалуроновой кислоты. В качестве препарата гиалуроновой кислоты использовался СИНВИСК® (Genzyme Biosurgery, США). При лечении производилось интраартикулярное введение СИНВИСК® в объеме 6 мл в коленный сустав на второй неделе лечения, заменяя инъекцию АутоБоТП. Пациенты контрольной группы получали комплексное лечение остеоартроза коленных суставов согласно рекомендациям ESCEO (The European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis, Osteoarthritis and Musculoskeletal Diseases). Пациенты получали курсами НПВП, различные способы местного лечения, физиотерапевтическое лечение, препараты хондропротекторного ряда.

Для оценки результатов исследования использовалась визуально-аналоговая шкала боли (ВАШ) в покое и при

движении по ровной поверхности, альгофункциональный индекс Лекена (1987), индекс WOMAC (1988) (по показателям «болевого синдром», «функциональная недостаточность»). Результат лечения оценивали проспективно непосредственно перед началом лечения, через 3 недели от начала лечения, 6 недель, 12 недель и 24 недели.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Оценка динамики боли в покое и при ходьбе по ровной поверхности по ВАШ при проведении лечения с использованием АутоБоТП, АутоБоТП и гиалуроновой кислоты и традиционным методом лечения у больных с гонартрозом представлена в таблице 2.

При оценке показателей боли по ВАШ у всех обследованных больных отмечена выраженная положительная динамика. На протяжении 6 недель лечения больные отмечали стабильное уменьшение боли, снизившейся в покое в первой группе на 94,6% и во второй на 87,5%, в контрольной группе – на 90,9%, а также при ходьбе по ровной поверхности – на 77,8, 86,0 и 75,0% соответственно. Полученные данные свидетельствуют об эффективности проводимых курсов лечения, но достоверно более значимых изменений показателей относительно проводимой терапии не наблюдалось. Однако начиная с 6-й недели лечения у пациентов I и контрольной групп наблюдался рост боли в покое, увеличившийся к 24-й неделе на 8,9 и 33,3% соответственно, а при ходьбе по ровной поверхности – на 19,5 и 25% при относительно постоянной величине данных параметров у пациентов II группы за весь период наблюдения.

Оценка специфических симптомов и ограничений функции суставов по индексу WOMAC, по критериям «болевого синдром» и «функциональная недостаточность», «суставная скованность» показала положительные результаты во всех группах относительно начала лечения (табл. 2).

Снижение индекса WOMAC наблюдается вплоть до 6-й недели. Болевой синдром в первой группе уменьшился на 75,5%, во второй – на 73,6%, в контрольной – на 64,5%. Оценка функциональной недостаточности показала увеличение активности на 64,2% в группах, получавших вискоапплементарную терапию, а в контрольной группе на 45,1%. Начиная с 12-й недели значения индекса WOMAC по всем критериям увеличивались, причем наиболее интенсивные изменения наблюдались в контрольной группе, уже к 12-й неделе превысив показатели третьей недели, тогда как для первой и второй групп только к 24-й неделе приблизились по величине к 3-й неделе. Таким образом, монотерапия АутоБоТП и АутоБоТП совместно с гиалуроновой кислотой является эффективным методом лечения гонартроза. В обеих исследуемых группах улучшение более чем на 60% наступает уже к 3-й неделе от начала терапии и поддерживается на протяжении 24 недель наблюдения.

Наряду с индексом WOMAC, для оценки эффективности использовался индекс Лекена. Оценка эффективности лечения также выявила положительную динамику во

всех группах. В первой и второй группах наблюдения значения индекса Лекена были достоверно ниже через 3, 6, 12 недель от начала терапии и незначительно увеличены к 24-й неделе (табл. 2). В контрольной группе наблюдалось незначительное снижение в течение 6 недель и интенсивный рост к 24-й неделе. Аналогичность зависимостей индексов WOMAC и Лекена свидетельствует об одинаковой статистической информативности и надежности.

Обобщая результаты лечения, отметим, что положительная динамика терапии в оценке показателей интенсивности болей по ВАШ, индексов WOMAC и Лекена выявлена во всех группах лечения, однако в группах пациентов, в лечении которых применяли вискоэластическую терапию, были отмечены более выраженные изменения, чем в контрольной группе. Статистически значимой разницы между группой, получавшей АутоБоТП, и группой, принимавшей АутоБоТП с гиалуроновой кислотой, не выявлено.

ВЫВОДЫ

1. Применение АутоБоТП в терапии гонартроза отличается более выраженной клинической эффективностью у больных с II–III ст. по Келгрену – Лоуренсу (неосложненный синовитом) при пятикратном интраартикулярном введении с интервалом 1 раз в неделю по сравнению с традиционным методом лечения, что выражается в снижении интенсивности болевого синдрома, улучшении функциональных возможностей, сохранении полученного результата до полугода.
2. Совместное использование АутоБоТП и гиалуроновой кислоты в лечении гонартроза при сравнительной

оценке клинической эффективности достоверно не отличается от монотерапии с применением АутоБоТП. Однако стоит отметить, что препараты гиалуроновой кислоты имеют высокую стоимость, поэтому изолированное применение в лечении АутоБоТП экономически более выгодно и финансово не обременяет пациентов.

3. Лечение с использованием АутоБоТП характеризуется отсутствием побочных реакций и хорошо переносится пациентами.

Таблица 2. Оценка эффективности лечения (в процентах к исходному уровню)

Шкалы и клинические опросники		Группа исследования	Неделя наблюдения			
			3	6	12	24
ВАШ	выраженность боли в покое	I	26,8	5,4	5,4	14,3
		II	22,5	12,5	12,5	12,5
		контрольная	21,2	9,1	33,3	42,4
	выраженность боли при ходьбе по ровной поверхности	I	47,2	22,2	23,6	41,7
		II	36,0	14,0	14,0	20,0
		контрольная	35,0	25,0	27,5	55,0
Индекс WOMAC	болевого синдром	I	55,7	24,5	26,6	40,1
		II	46,8	26,4	27,7	31,5
		контрольная	48,1	35,5	47,5	65,0
	функциональная недостаточность	I	54,1	30,0	32,9	42,3
		II	59,4	40,3	46,0	50,8
		контрольная	67,0	56,2	73,6	86,4
	суставная скованность	I	60,2	33,8	39,8	61,0
		II	46,3	35,8	35,8	47,4
		контрольная	65,9	54,9	68,3	76,8
Индекс Лекена	I	57,2	39,8	38,2	48,1	
	II	66,4	38,5	40,0	44,4	
	контрольная	73,2	67,5	74,6	84,2	

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеева Л.И. Современные представления о диагностике и лечении остеоартроза. *РМЖ. Ревматология*, 2000, 9: 377-381.
2. Nelson AE, Renner JB, Schwartz TA, Kraus VB, Helmick CG, Jordan JM. Differences in multijoint radiographic osteoarthritis phenotypes among African Americans and Caucasians: the Johnston County Osteoarthritis project. *Arthritis Rheum*, 2011, 63(12): 3843-3852.
3. Brandt KD. Diagnosis and nonsurgical management of osteoarthritis. *Professional communications*, 2000, 304 p.
4. Самусев С.Р., Маланин Д.А., Новочадов В.В., Беликов А.А. Комплексная оценка эффективности вискоэластической терапии у больных с гонартрозом. *Бюл. Волгогр. науч. центра РАМН*, 2008, 4: 51-55.
5. Antonov D.A. Molecular Mechanisms of the Lubricating Function of the Synovial Fluid Control. *European Journal of Molecular Biotechnology*, 2013, 2(2): 48-57.
6. Маланин Д.А., Новочадов В.В., Демкин С.А., Демещенко М.В., Данилов Д.И. Обогащенная тромбоцитами аутологичная плазма в лечении пациентов с гонартрозом III стадии. *Травматология и ортопедия России*, 2014, 4(73): 52-59.
7. Емелин А.Л., Ахтямов Ф.А. Клиническая эффективность тромбоцитарной аутоплазмы при лечении остеоартрозов. *Вестник современной клинической медицины*, 2013, 6: 26-29.
8. Ахмеров Р.Р., Зарудий Р.Ф., Аминова З.М., Емелин А.Л., Овечкина М.В. Применение тромбоцитарной аутоплазмы при лечении гонартроза и коксартроза. *Практическая медицина*, 2013, 1-2-2 (69): 17-20.
9. Самодай В.Г., Рябинин С.В., Полесский М.Г. Использование аутогенных факторов роста в лечении деформирующего артроза крупных суставов. *Всерос. науч.-практ. конф. «Классика и инновации в травматологии и ортопедии»*. Изд-во: ООО «Амирит», 2016: 306-309.
10. Braun HJ, Kim HJ, Chu CR, Drago J.L. The effect of platelet-rich plasma formulations and blood products on human synovialocytes: implications for intraarticular injury and therapy. *Am J Sports Med*, 2014, 42(5): 1204-1210.