

шением содержания НТпроМНП. Это повышение содержания НТпроМНП, скорее всего, мало связано с изменениями гемодинамической ситуации а, возможно, является следствием активации процессов репарации и заживления миокарда и образования тканевого пула компонентов системы НУП [6]. Эта ситуация возникает как реакция на предшествующую ишемическую деструкцию миокарда. Активация систем, определяющих интенсивность процессов заживления, наблюдаемая после восстановительных операций коронарного кровообращения, основу которых составляют образование рубца и усиление фиброобразования миокарда, возможно, отражает одно из звеньев адекватного регуляторного механизма восстановительных процессов миокарда левого желудочка [10], где системе НУП отводится роль контрольной системы адекватного восстановительного ответа [15] и качества соединительно-тканного компонента стромы миокарда и регуляции восстановления кардиомиоцитов.

Выводы. Таким образом, полученные нами данные свидетельствуют о наличии прямой зависимости между степенью ХСН и уровнем N-терминального промозгового натрийуретического пептида у больных с ИБС и постинфарктным кардиосклерозом, и более высоким его содержанием по мере усугубления ХСН III. Восстановление коронарного кровотока после аортокоронарного шунтирования приводило к улучшению гемодинамических показателей и вместе с тем сопровождалось резким повышением содержания N-терминального промозгового натрийуретического пептида у больных кардиолегией.

Литература

1. Кнудсен, С. Сердечная недостаточность / С. Кнудсен, Т. Омланд, П. Клоптон. – 2004. – Т.5. – №5. – С. 260–261.
2. Лапач, С.И. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel / С.И. Лапач, А.В. Губенко, П.П. Бабич. – Киев.: «Морион», 2000.
3. Ситникова, С.Ю. Кардиология / С.Ю. Ситникова, И.С. Беляева, Н.А. Сычёва. – 2000. – № 9. – С. 64–68.
4. Скворцов, А.А. Русс. мед. Журн / А.А. Скворцов, С.М. Челмакина. – 1999. – Т.2. – С. 79–83.
5. Фуштей, И.М. Клиническая медицина / И.М. Фуштей, А.Е. Березин. – 1998. – №1. – С. 11–14.
6. Hall, C. Eur J of Heart Fail / C. Hall. – 2004. – Vol.6. – P. 257–260.
7. Circulation / K. Hasegawa [et al.]. – 1993. – Vol.88. – P. 372–380.
8. Jackson, G. Pathophysiology / G. Jackson, C.R. Gibbs, M.K. Davies, G.Y. Lyp // BMJ. – 2000. – Vol. 320. – P. 167–170.
9. Eur J Heart Fail / T. Jernberg [et al.]. – 2004. – Vol.6. – P. 319–325.
10. Heart / S. Sacurai [et al.]. – 2003. – Vol.89. – №6. – P.661–662.
11. Am J Physiol / C.J. Showalter [et al.]. – 1988. – Vol.54. – P. 453–456.
12. Skvortsov, A. XIV Congress of the European Society of Cardiology / A. Skvortsov, V. Masenko, V. Mareev, Yu. Belenkov // August 30–Sept. 3, 1992, Barselona–Spain (P. 02644).
13. Skvortsov, A.A. Second International Symposium on ACE Inhibition, 17–21 Feb. / A.A. Skvortsov, V.Yu. Mareev, V.G. Naumov, Yu.N. Belenkov. – 1991, London (P. 52).
14. Circulation / G. Takemura [et al.]. – 1991. – Vol.83. – P. 181–199.
15. Circulat Res / T. Tsuruda [et al.]. – 2002. – Vol.91. – P. 1127–1131.

CLINICO-HAEMODYNAMIC CONDITION AND BRAIN NATRIURETIC PEPTIDES IN PATIENTS BLOOD PLASMA AFTER RECONSTRUCTIVE VASCULAR HEART OPERATIONS

N.N. PRIBILOVA, O.A. OSIPOVA, M.A. VLASENKO, O.A. VLASENKO

Kursk State Medical University
Belgorod State University
Kharkov Medical Academy of Postgraduate Education
Kharkov National University after V.N. Karazin

The article highlights studying the role of N-terminal pro-cerebral natriuretic peptide in 19 patients after reconstructive operations on coronary vessels: coronary artery bypass grafting.

Key words: pro-cerebral natriuretic peptide, coronary artery bypass grafting.

УДК 616.72-007.248

ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ГОНАРТРОЗОМ ПРЕПАРАТАМИ ГИАЛУРОНОВОЙ КИСЛОТЫ

О.С. АВДЕЕВА*, Е.А. БЕЛЯЕВА*, О.Н. БОРИСОВА, И.А. ФЕДОРИЩЕВ**

Статья посвящена проблемам заболеваемости опорно-двигательного аппарата по данным ВОЗ по распространенности, наряду с нервно-психическими расстройствами, которые являются лидерами, составляющими конкуренцию сердечно-сосудистым заболеваниям.

Ключевые слова: гонартроз, гиалуроновая кислота.

Заболеваемость опорно-двигательного аппарата по данным ВОЗ по распространенности, наряду с нервно-психическими расстройствами, которые являются лидерами, составляющими конкуренцию сердечно-сосудистым заболеваниям [1–5].

Обращаемость за врачебной помощью пациентов с *остеоартрозом* (ОА) обусловлена: выраженным болевым синдромом и наличием функциональных нарушений. Появление боли при ОА может быть следствием различных причин: синовита, трабекулярных микропереломов, внутримедуллярной гипертензии, давления на обнаженную субхондральную кость, спазма околоустьевых мышц, дегенеративных изменений интраартикулярных связок, наличия остеофитов [3]. Прогрессирующие двигательные нарушения ассоциируются главным образом с поражением коленных и тазобедренных суставов. Основным звеном патогенеза ОА является дегенерация хряща. При этом «изнашивание» хряща наступает в результате дисбаланса между анаболическими и катаболическими процессами в хрящевой ткани при нагрузке. Несмотря на доказанность эффективности системного применения медленнодействующих хондропротективных препаратов (хондроитина и глюкозамина), не менее важным является метод внутрисуставного введения препаратов *гиалуроновой кислоты* (ГК) непосредственно в пораженный сустав, который позволяет осуществить воздействие непосредственно во внутренней среде сустава, направленное на гиалиновый хрящ [1,4].

Лечение суставного синдрома при ОА направлено на уменьшение боли и подавление активного воспаления в суставах, снижение риска обострений и вовлечения в процесс других суставов, уменьшение трофических нарушений, улучшение местного кровотока, предотвращение мышечной гипотрофии, деформации и деструкции суставов, уменьшение выраженности функциональной недостаточности, замедление и предотвращение ее прогрессирования и инвалидизации пациентов.

Локальные методы лечения: аппликационная терапия мазями и гелями, местное лечение физическими факторами, локальная инъекционная (внутрисуставная и периапикальная) терапия – непосредственно воздействуют на очаг поражения, уменьшают потребность в системно назначаемых лекарственных средствах и хорошо сочетаются с системным лечением.

Применение препаратов ГК для внутрисуставных инъекций позитивно влияет на синовиальный гомеостаз. Обеспечивается восстановление смазывающих и ударопоглощающих свойств синовиальной жидкости, защита суставного хряща от механического повреждения, восстановление способности сустава вырабатывать эндогенный гиалуронат. Производные ГК замедляют разрушение суставного хряща, оказывают быстрое симптоматическое действие: уменьшают болевой синдром и расширяют объем движений [1].

Цель исследования – изучение эффективности совместного использования препаратов гиалуроновой кислоты отечественного производства для восстановительного лечения гонартроза.

Материалы и методы исследования. Одним из перспективных препаратов для лечения гонартроза является отечественный препарат *Гиастат*, который представляет собой гель с РН 6,8–7,2 и концентрацией гиалуроната – 1%, молекулярной массой > 3,0 млн ДА, вязкостью 500 мПа/с, Т дегградации 150 ч.

Препараты ГК не применяются при аллергии на куриный белок, при венозном и лимфатическом стазе. Противопоказанием для их введения является остеоартроз IV рентгенологической стадии по Келлгрэну-Лоуренсу.

На клинической базе кафедры внутренних болезней ТулГУ в Тульском городском ревматологическом центре было проведено исследование эффективности и безопасности применения *гиастата* и геля «*Гиасульф*» при первичном и вторичном гонартрозе.

* Тульский государственный университет, 300012, Тула, пр-т Ленина 92.

** Городской ревматологический центр, г. Тула.



Рис.1. Техника внутрисуставного введения гиалуроната.

Лечебное действие гиалуронат оказывает только при введении строго в полость сустава. На рис.1 представлена техника внутрисуставного введения лекарственного препарата в коленный сустав: передне-латеральное или передне-медиальное введение препаратов ГК являются предпочтительными, снижается риск травматизации суставного хряща, уменьшается риск развития реактивных синовитов, достигается достоверное внутрисуставное введение лекарственного препарата, однако введение глюкокортикоидов передним доступом не желательно.

Основными действующими веществами геля «Гиасульф» являются гиалуроновая кислота и диметилсульфоксид. Дополнительные компоненты: диклофенак натрия, экстракты трав (конского каштана, аралии, зверобоя, черемухи, полыни), нипасет, карбопол – используются для достижения максимального местного обезболивающего, противовоспалительного, противоотечного эффектов.

Результаты и их обсуждение. Проведен анализ 108 случаев внутрисуставного введения *гиастата* в коленные суставы. У всех пациентов диагноз гонартроза был достоверен и соответствовал преимущественно второй и третьей стадии по критериям Келлгрена-Лоуренса. В группу исследования вошли пациенты с первичным и вторичным ОА в исходе воспалительных заболеваний суставов и травм. Соотношение мужчин и женщин 1:6. *Гиастат* вводился в целевой сустав 1 раз в неделю в дозе 2 мл, полный курс составлял 3 инъекции.

Оценивалась переносимость терапии и выявлялись нежелательные явления при применении препарата. Эффективность лечения определялась с использованием индекса WOMAC, визуальной аналоговой шкалы (ВАШ) боли в покое и при движении, а также на основании субъективных заключений врача и пациента.

Динамика боли в коленных суставах по ВАШ в покое и при движении до начала терапии, после 1, 2 и 3 инъекций и через 8 недель после окончания терапии представлена на рис. 2.

После первой инъекции *гиастата* уменьшение интенсивности боли соответствовало 17%, к третьей инъекции боль, по мнению пациентов, уменьшилась более чем на 60%. Это свидетельствует о нарастании лечебного эффекта с увеличением суммарной дозы введенного препарата. Уменьшение болевого синдрома приводит к расширению объема движений и повышению активности пациентов. В 32 случаях включенные в исследование пациенты пользовались вспомогательными приспособлениями при ходьбе (трость, костыли с опорой на локоть). Через 8 недель наблюдения сообщили о том, что перестали пользоваться ортезами 14 человек, что свидетельствует о возрастании функциональных возможностей на фоне лечения *гиастатом*.

Применение *гиастата* привело к улучшению показателей по всем шкалам WOMAC (табл.1).

Объективные данные по эффективности проведенного лечения *гиастатом* подтверждались субъективной оценкой пациентов. Через 8 недель после окончания лечения им было предложено ретроспективно оценить динамику болевого синдрома сразу после проведенной терапии и по истечении двух месяцев. В 83,4 % случаев пациенты высоко оценили отдаленные результаты проведенного лечения (табл. 2).

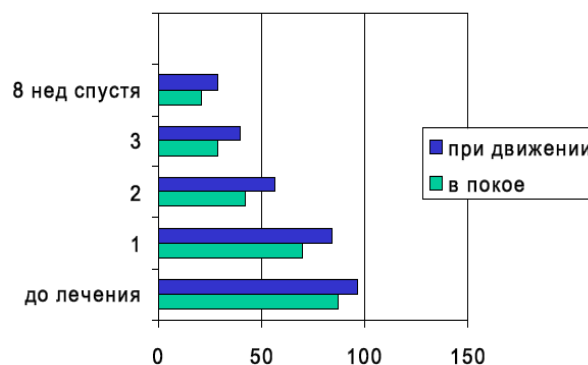


Рис. 2. Динамика боли в коленных суставах в покое и при движении, оцениваемая по ВАШ

Таблица 1

Динамика показателей индекса WOMAC

Показатель	До лечения	После 3-ей инъекции	Через 8 недель
Боль	187,5	62,53	65,25
Скованность	83,55	33,86	34,28
Функциональные нарушения	826,76	342,50	361,20

Таблица 2

Отдаленные результаты лечения по субъективной оценке пациентов

Степень изменения боли	Количество пациентов, n - 108
Боли полностью регрессировали	6
Боли уменьшились значительно	85
Боли уменьшились незначительно	10
Боли сохранились	6
Боли усилились	1

Следует отметить, что *гиастат* применялся у больных с выраженным хроническим длительно существующим болевым синдромом, обусловленным воспалительными и дегенеративными заболеваниями суставов. У большинства пациентов болевой синдром отличался резистентностью к терапии НПВС и парацетамолом.

В ходе исследования серьезных побочных реакций не зарегистрировано. Локальные вторичные явления в виде боли в месте инъекции были зарегистрированы в 8 случаях, в 3 случаях после инъекции отмечалось покраснение. Данные побочные явления регрессировали самостоятельно. В одном случае после 1 инъекции развился синовит, пациент выбыл из исследования. В 4 случаях после второй инъекции отмечалось возникновение локальной припухлости и усиление болей, что было расценено как синовит и купировалось назначением НПВС, дальнейшая терапия была продолжена. Общая оценка переносимости лечения *гиастатом* представлена в табл. 3.

Таблица 3

Оценка переносимости лечения Гиастатом по мнению врача и пациента

Переносимость	Оценка пациента, n=108	Оценка врача, n=108
Отличная	59	65
Хорошая	18	26
Удовлетворительная	28	15
Неудовлетворительная	3	1

Несовпадение оценок переносимости гиастата врачом и пациентом объясняется настороженностью пациентов перед любыми инвазивными манипуляциями, а также тем, что при внутрисуставном введении препарата не проводилась локальная анестезия. Обезболивание при применении гиалуроната не рекомендуется из-за возможности его разрушения.

Гель «гиасульф» всем пациентам назначался два раза в день по 10 см на коленные суставы. Длительность терапии составила 10 дней. Полный курс лечения закончили 122 пациента.

Поскольку ожидаемая эффективность аппликационной терапии оценивается по купированию или уменьшению интенсивности болевого синдрома, оценка боли по ВАШ проводилась до начала терапии гелем и на 3, 5 и 10 день его применения.

Выраженность болевого синдрома была наибольшей до начала терапии, затем прогрессивно снижалась, достигая минимальных значений к 10 дню лечения. Очень важным представляется тот факт, что уменьшение боли было зарегистрировано при всех нозологических формах (рис. 3).

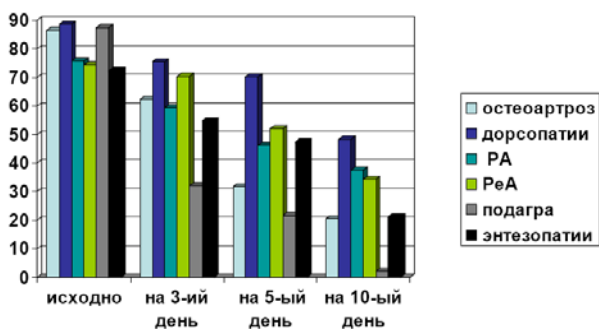


Рис. 3. Динамика болевого синдрома на фоне применения геля «Гиасульф»

Болевой синдром до начала терапии у всех пациентов был выраженным и оценивался по ВАШ в интервале от 70 до 90 мм. Наиболее интенсивные боли испытывали пациенты с ОА, подагрой и дорсопатиями. Интенсивность болей при ОА к 10-му дню лечения снизилась в 4 раза, при реактивных артритах, ревматоидном артрите и дорсопатиях – в 2 раза. После получения четких данных об уменьшении интенсивности болевого синдрома была оценена продолжительность эффекта местной терапии. Для этого пациенты приглашались на консультацию через 7, 14 и 21 день после окончания аппликаций.

Переносимость препарата «Гиасульф» была оценена в 94% случаев как хорошая и очень хорошая. Отмена препарата в одном случае была обусловлена местной аллергической реакцией в виде папулезной экзантемы. У двух пациентов во время первых дней лечения отмечался небольшой кожный зуд и гиперемия в месте нанесения. Эти проявления не потребовали отмены препарата и купировались самостоятельно к 3-4 дню лечения (рис. 4).

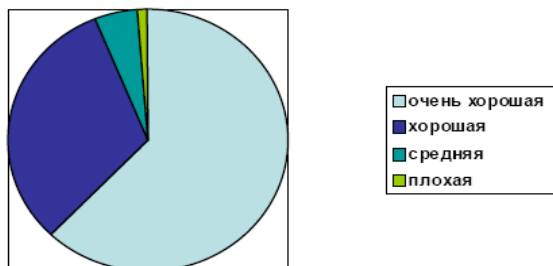


Рис. 4. Переносимость препарата «Гиасульф».

Оценка эффективности лечения гиалуронатсодержащим гелем врачом и пациентом в целом совпала (табл. 4). В дальнейшем хотели бы продолжать аппликационную терапию гелем «Гиасульф» 97 % пациентов.

Таблица 4

Оценка эффективности лечения врачом и пациентом

Критерий	Оценка пациентом		Оценка врачом	
	Число больных	%	Число больных	%
Очень эффективно	38	30,9	42	34,2
Улучшение	82	66,7	80	65
Без улучшения	3	2,4	1	0,8

Однако совместное использование препаратов ГК при внутрисуставном введении и аппликации повышает эффективность восстановительной терапии ОА коленных суставов.

Заключение. Совместное применение внутрисуставного введения гиастата и аппликации гелем «гиасульф» безопасно у пациентов гонартрозом. Эффективность лечения определяется уменьшением интенсивности болевого синдрома, выраженным последствием препарата, хорошими и отличными отдаленными результатами. Пациенты дали высокую субъективную оценку проведенному лечению. Уменьшение степени функциональных нарушений, повышение двигательной активности способствует улучшению качества жизни пациентов с гонартрозом. Целесообразным является не менее чем трехкратное введение препарата в пораженный сустав, так как эффект от лечения увеличивается с суммарной дозой.

Гиастат и аппликации многокомпонентного геля «гиасульф» могут совместно применяться для локальной терапии остеоартроза коленных суставов, как препараты, оказывающие симптомомодифицирующее действие.

Литература

1. Насонов, Е.Л. Болевой синдром при патологии опорно-двигательного аппарата / Е.Л. Насонов // Врач. – 2002. – №4. – С. 15–19.
2. Эффективность нового препарата гиалуроновой кислоты Суплазина в лечении гонартроза / Денисов Л.Н. [и др.]. – 2006. – С. 98–100.
3. Клинические рекомендации. Ревматология / под ред. Насонова Е.Л. – М., 2005. – С. 99–112.
4. Коршунов, Н.И. Остеоартроз. Гонартроз: инструментальные неинвазивные методы диагностики / Н.И. Коршунов, В.В. Марасаев. – Ярославль, 2005. 128 с.
5. Бельский, А.Г. Внутрисуставное и периапартулярное введение кортикостероидных препаратов при ревматических заболеваниях: Учеб. пособие / А.Г. Бельский // Российская мед. академия последипломного образования. – М., 1997. – 90 с.

REHABILITATION OF PATIENTS WITH GONARTHRITIS WITH PREPARATIONS OF HYALURONIC ACID

O.S. AVDEEVA, YE.A. BELYAYEVA, O.N. BORISOVA, I.A. FEDORISHCHEV

Tula State University, Medical Institute
Tula Rheumatologic Centre

The article is devoted to problems of morbidity locomotorium on data for World Health Organization, alongside with neuro-psychic disorders, which are leaders, making up competition to cardiovascular diseases.

Key words: gonarthrosis, hyaluronic acid.

УДК 612.662.9

РЕАБИЛИТАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЯНТАРНОЙ КИСЛОТЫ У ЖЕНЩИН КЛИМАКТЕРИЧЕСКОГО ПЕРИОДА

Е.Е. АТЛАС, Ю.Р. ПОПОВА*

Настоящая статья посвящена вопросам оценки влияния янтарной кислоты на параметры метаболического синдрома, а так же на когнитивные функции у женщин климактерического периода с использованием современных реабилитационных методов.

Ключевые слова: геронтология, янтарная кислота, женщины, климактерический период.

* Тульский государственный университет, 300600, г. Тула, пр-т Ленина, д. 92