



Совет экспертов: хроническая боль в области плечевого сустава как мультидисциплинарная проблема

Боль в области плечевого сустава является одной из ведущих причин утраты трудоспособности и обращений за медицинской помощью к врачам разных специальностей. На симпозиуме, организованном при поддержке компании «Биотехнос» в рамках III Всероссийской научно-практической конференции «Скелетно-мышечная боль при ревматических заболеваниях», обсуждались вопросы лечения хронической боли в области плечевого сустава с применением хондропротекторов. Ведущие российские эксперты представили результаты клинических исследований, которые свидетельствуют об успешном применении препарата Алфлутон, обладающего хондропротективным, противовоспалительным и обезболивающим эффектами.



Профессор, д.м.н.
А.М. Ли́ла

Боль в плече как междисциплинарная проблема

тяжестей, повторяющимися движениями в неудобных позах, вибрацией, а также неблагоприятные психосоциальные факторы.

Утверждение Э. Кадман, сделанное еще в 1934 г., о том, что болезнь в плече трудна для диагностики, лечения и объяснения места возникновения, актуально и сегодня. Биомеханика плечевого сустава уникальна. Его движения осуществляются за счет пяти сочленений (трех суставов и двух мышечно-сухожильных соединений) – плечелопаточного сустава, суставной капсулы, перемещения лопатки по грудной клетке, акромиально-ключичного сустава и грудино-ключичного сустава. Причинами боли в плече могут выступать острая или хроническая травма, воспалительный артрит, инфекция, адгезивный капсулит, повреждение вращательной манжеты плеча (тендинопатия, импиджмент, бурсит, разрыв), ключично-акромиальный остеоартрит (ОА), отраженная боль, ревматическая полимиалгия, апикулярный рак легкого и др.

Первичная диагностика боли в плече предполагает сбор анамнеза и проведение клинического

обследования. При сборе анамнеза следует уточнить характер начала боли (в покое, при движении или в обоих этих случаях), время ее появления (днем, ночью), наличие в других частях тела (в шее, грудной клетке, верхних конечностях), наличие/отсутствие острой травмы, род занятий пациента, наличие других симптомов (лихорадка, потери веса, сыпи и др.), а также коморбидных состояний (диабета, инсульта, злокачественных опухолей, ишемической болезни сердца, псориаза и др.). Клиническое обследование включает осмотр шеи и грудной клетки, оценку диапазона движения шейного отдела позвоночника, осмотр плечевой области на предмет отека, пальпацию грудино-ключичных, акромиально-ключичных и плечелопаточных суставов на предмет болезненности и припухлости, сравнение силы, стабильности и диапазона движений обоих плеч, определение болезненности при активном отведении руки на 70–120°, проведение теста с опущенной рукой. Следует также обращать внимание на красные флажки: новообразования, инфекции, вывих, острый



Сателлитный симпозиум компании «Биотехнос»

разрыв ротаторной аорты, неврологические заболевания, если есть значительный сенсорный или моторный дефицит.

Для лечения боли в плече системно используют анальгетики, нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП), структурно-модифицирующие препараты, локально – анестетики, глюкокортикоиды (ГК), препараты гиалуроновой кислоты (ГиК), в щадящем режиме терапию плазмой, обогащенной тромбоцитами (platelet-rich plasma – PRP), лечебную физкультуру, кинезиотейпирование, иглоукалывание и др. В случае неэффективности консервативных мероприятий следует рассмотреть вопрос о хирургическом вмешательстве.

Симптоматические средства замедленного действия (Symptomatic Slow Acting Drugs for Osteoarthritis – SYSADOA), или хондропротекторы, включены в различные клинические рекомендации по ведению пациентов с остеоартритом, часто ассоциирующимся с болью, скованностью и ограниченной подвижностью. Одним из представителей SYSADOA является препарат Алфлутоп.

Далее профессор А.М. Лила представил результаты многоцентрового наблюдательного исследования ИСКРА (Исследование: назначение лекарственного

Боль в плече занимает третье место среди проблем опорно-двигательного аппарата, по поводу которых пациенты обращаются за первичной медико-санитарной помощью. При этом ежегодно регистрируется до 1% новых случаев. К основным факторам риска возникновения боли в плече прежде всего относятся профессиональная деятельность, связанная с подъемом тяжестей, повторяющимися движениями в неудобных позах, вибрацией, а также неблагоприятные психосоциальные факторы

препарата Алфлутоп при ОА в условиях реальной клинической практики), проводившегося с ноября 2021 г. по декабрь 2022 г. в 163 клинических центрах 58 городов Российской Федерации и включавшего 22 525 пациентов с ОА и/или болью в нижней части спины^{1, 2}. В исследовании принимали участие лица как без сопутствующей патологии, так и с сопутствующими заболеваниями. Пациенты получали терапию препаратом Алфлутоп по назначению врача в рамках планового лечения.

Согласно полученным результатам, после одного курса лечения препаратом Алфлутоп улучшение было достигнуто в 98% случаев. Отмечалось значимое уменьшение боли. До получения выраженного

клинического эффекта в среднем требовалось восемь (от пяти до десяти) дней. Существенно улучшились оценка состояния здоровья пациентом и удовлетворенность терапией. У 94,5% больных удалось снизить дозу НПВП.

При генерализованной форме ОА у подавляющего большинства пациентов отмечено значимое клиническое улучшение, а также хороший комплаенс. Уменьшение боли на 50% и более по сравнению с исходным уровнем было зафиксировано почти в 65% случаев.

Отрицательного влияния препарата на течение коморбидных патологий не зафиксировано.

Полученные результаты свидетельствуют о целесообразности применения препарата Алфлутоп в реальной клинической практике^{1, 2}.

Заболевания, определяющие развитие хронической боли в области плечевого сустава: дифференциальная диагностика и алгоритм лечения

Основными причинами хронической боли в области плечевого сустава являются синдром сдавления ротаторов плеча (субакромиальный импиджмент), кальцифицирующий тендинит, адгезивный капсулит, ОА плечевого сустава и акромиально-ключичного сустава (АКС). По мнению начальника отдела

воспалительных заболеваний суставов НИИ ревматологии им. В.А. Насоновой, д.м.н. Андрея Евгеньевича КАРАТБЕЕВА, точная диагностика этих заболеваний необходима для правильного выбора тактики лечения.

Синдром сдавления ротаторов плеча (ССРП), или субакромиальный импиджмент, возникает вслед-



Д.м.н. А.Е. Каратеев

¹ Лила А.М., Алексеева Л.И., Таскина Е.А., Кашеварова Н.Г. Длительное многоцентровое наблюдательное исследование Алфлутопа в России: предварительные данные (сообщение 1). Современная ревматология. 2023; 17 (2): 57–64.

² Лила А.М., Таскина Е.А., Алексеева Л.И., Кашеварова Н.Г. Длительное многоцентровое наблюдательное исследование Алфлутопа в России: предварительные данные (сообщение 2). Современная ревматология. 2023; 17 (4): 75–85.



III Всероссийская научно-практическая конференция «Скелетно-мышечная боль при ревматических заболеваниях»

ствии ущемления сухожилия между акромионом, *lig. coracoacromiale* и головкой плечевой кости. Эта патология, связанная с повреждением, воспалением и дегенеративными изменениями сухожилий и мышц-ротаторов плеча, встречается в 40–50 случаях на 1000 пациенто-лет, при этом в 90% случаев имеет место поражение сухожилия надкостной мышцы³.

Клиника ССРП довольно типична – локальная боль в области плечевого сустава, которая усиливается при отведении плеча. Очень часто, особенно в дебюте заболевания, боль носит воспалительный характер, возникает в состоянии покоя, преимущественно ночью. Наблюдаются также ограничение движения в плечевом суставе, слабость пораженной мышцы. Для ССРП не характерны значительное повышение скорости оседания эритроцитов, уровня С-реактивного белка, лейкоцитоз⁴.

Кальцифицирующий тендинит развивается на фоне поражения мышц-ротаторов плеча и характеризуется формированием массивных депозитов кристаллов пирофосфата кальция в области сухожилия. Частота встречаемости – 2,7–20,0% случаев в общей популяции. При этом 20,0% – это случайные находки. Заболевание проявляется болью высокой интенсивности, особенно в утренние часы. В большинстве случаев кальцифицирующий тендинит имеет циклическое течение.

В настоящее время выделяют три стадии кальцифицирующего тендинита: прекальцификация (выраженная воспалительная боль),

Боль в плече может быть проявлением скелетно-мышечной патологии других отделов, в частности шейного отдела позвоночника, миофасциального синдрома мышц спины и грудной клетки, фибромиалгии, а также носить отраженный характер при патологии печени, желчного пузыря, верхушки легкого. Однако в последнем случае четкой связи болевых ощущений в области плеча с активными/пассивными движениями и нарушением функции плечевого сустава проследить не будет

кальцификация (стихание боли, нарастание нарушения функции), разрешение (рассасывание депозитов кальция)⁵.

Адгезивный капсулит, или «замороженное плечо», встречается у 3–5% населения. Этиология заболевания неясна. Наиболее часто оно возникает у женщин старше 50 лет на фоне сердечно-сосудистых и эндокринных заболеваний. Адгезивный капсулит характеризуется выраженным воспалением, фиброзом, рестрикцией, утолщением капсулы плечевого сустава. Для этой патологии типично циклическое течение – периоды выраженной боли и «заморозки» (от двух до девяти месяцев), истинное «замороженное плечо» (от четырех до 12 месяцев), разрешение «заморозки» (от 12 до 24 месяцев). Клинические проявления адгезивного капсулита типичны – болевой синдром с прогрессирующим снижением объема движений в плечевом суставе. При данной патологии в качестве дополнительных ди-

агностических методов используют ультразвуковое исследование, магнитно-резонансную томографию, артроскопию, исследование морфологии^{6,7}.

Типичными клиническими проявлениями ОА гленоумерального сустава (омартроз) признаны механическая и стартовая боль в области плеча, возникающая при любом движении, нарастающее ограничение функции сустава (страдают все движения, в первую очередь ротация) вплоть до анкилоза. К рентгенологическим признакам заболевания относятся сужение суставной щели, субхондральный склероз, остеофиты⁸.

При ОА акромиально-ключичного сустава наблюдается локальная боль в передней верхней части плеча, иногда иррадиирующая в основание шеи/трапецевидную мышцу. Боль усиливается при поднятии руки над головой или «перекресте» тела⁹. Дифференциальный диагноз боли в области плеча прежде всего требует исключения ревматической полимиалгии. Данную патологию по-

³ Нестеренко В.А., Каратеев А.Е., Макаров М.А. и др. Данные клинического и инструментального обследования больных с хронической болью в области плечевого сустава. Научно-практическая ревматология. 2020; 58 (2): 178–182.

⁴ Goldberg D.B., Tamate T.M., Hasegawa M., et al. Literature review of subscapularis tear, associated injuries, and the available treatment options. *Hawaii J. Health Soc. Welf.* 2022; 81 (3 Suppl. 1): 2–7.

⁵ Ricci V., Mezzan K., Chang K.V., et al. Clinical/sonographic assessment and management of calcific tendinopathy of the shoulder: a narrative review. *Diagnostics (Basel)*. 2022; 12 (12): 3097.

⁶ Brun S.P. Idiopathic frozen shoulder. *Aust. J. Gen. Pract.* 2019; 48 (11): 757–761.

⁷ Le H.V., Lee S.J., Nazarian A., Rodriguez E.K. Adhesive capsulitis of the shoulder: review of pathophysiology and current clinical treatments. *Shoulder Elbow*. 2017; 9 (2): 75–84.

⁸ Maclas-Hernandez S.I., Morones-Alba J.D., Miranda-Duarte A., et al. Glenohumeral osteoarthritis: overview, therapy, and rehabilitation. *Disabil. Rehabil.* 2017; 39 (16): 1674–1682.

⁹ Menge T.J., Boykin R.E., Bushnell B.D., Byram I.R. Acromioclavicular osteoarthritis: a common cause of shoulder pain. *South. Med. J.* 2014; 107 (5): 324–329.



Сателлитный симпозиум компании «Биотехнос»

зволяют заподозрить двусторонняя боль и/или скованность в плечевых суставах, наличие признаков системного воспаления (скорость оседания эритроцитов по Вестергрену в начале болезни не менее 40 мм/ч), утренняя скованность более часа, возраст начала болезни старше 65 лет, депрессия и/или снижение массы тела¹⁰.

Боль в плече может быть проявлением скелетно-мышечной патологии других отделов, в частности шейного отдела позвоночника, миофасциального синдрома мышц спины и грудной клетки, фибромиалгии, а также носить отраженный характер при патологии печени, желчного пузыря, верхушки легкого. Однако в последнем случае четкой связи болевых ощущений в области плеча с активными/пассивными движениями и нарушением функции плечевого сустава проследить не будет¹¹.

Общность патогенеза скелетно-мышечных заболеваний обуславливает единый подход к их лечению, основанный на применении симптоматических и патогенетических препаратов, немедикаментозных средств и методов реабилитации.

В качестве первой линии используются НПВП, которые способствуют уменьшению боли и связанных с ней нарушений функции плечевого сустава.

Метаанализ результатов 12 рандомизированных клинических исследований (РКИ) показал значимое преимущество НПВП по сравнению с плацебо и инъекциями ГК

в отношении уменьшения боли при ССРП¹².

Локальную инъекционную терапию (ЛИТ) в комплексном лечении хронической боли в области плечевого сустава начинают с ГК. Однако обезболивающий эффект после ЛИТ ГК сохраняется недолго. Согласно результатам метаанализа 41 РКИ (n = 2672), хороший эффект данного вида лечения при тендопатиях наблюдался не более чем четыре – восемь недель¹³.

ЛИТ ГК рассматривается как наиболее эффективный консервативный метод, позволяющий добиться улучшения, хотя и кратковременного, при адгезивном капсулите плечевого сустава.

Для лечения патологии плечевого сустава используется ЛИТ препаратами гиалуроновой кислоты. Согласно данным метаанализа 19 РКИ (n = 1629), проведенного М. Khan и соавт., ЛИТ ГиК пораженного сухожилия (ССРП, эпикондилит, щелкающий палец, плантарный фасциит, тендинит голеностопного сустава) практически не отличалась от плацебо в снижении интенсивности боли¹⁴.

В. Мао и соавт. при анализе результатов пяти РКИ установили, что ЛИТ ГиК по сравнению с плацебо не оказывала более значимого влияния на уменьшение боли и улучшение функции при адгезивном капсулите¹⁵.

Однако в исследовании Т. Blaine и соавт. продемонстрирована эффективность ГиК по сравнению с плацебо в снижении интенсив-

ности боли при ОА плечевого сустава¹⁶.

В последнее время все чаще используется ЛИТ с PRP. В метаанализе 12 РКИ (n = 639) показано, что при синдроме сдавления ротаторов плеча ЛИТ ГК имела преимущества перед ЛИТ PRP на четвертой – восьмой неделях наблюдения. Однако через 12 недель и более у получавших ЛИТ PRP отмечена лучшая динамика значений индекса ASES (American Shoulder and Elbow Surgeons)¹⁷.

Контроль хронической боли в области плеча также обеспечивают SYSADOA. В отечественной клинической практике одним из часто назначаемых SYSADOA является Алфлутоп. Это биоактивный концентрат из мелких морских рыб, представляющий собой комплекс сульфатированных гликозаминогликанов (хондроитин-4-сульфата, хондроитин-6-сульфата, дерматансульфата, кератансульфата), аминокислот, пептидов, ионов натрия, калия, кальция, магния, железа, меди и цинка.

В работе И.Б. Беляевой и соавт. был подробно рассмотрен механизм действия препарата Алфлутоп, в частности его способность ускорять пролиферацию хондроцитов, блокировать MMP, ADAMNs и провоспалительные цитокины, прежде всего интерлейкин 1, оказывать антиоксидантное действие (снижение перекисного окисления липидов, оксида азота), подавлять неангиогенез (снижение синтеза фактора роста эндотелия сосудов)¹⁸.

¹⁰ Сатыбалдыев А.М. Лечение ревматической полимиалгии. Современная ревматология. 2013; 7 (1): 66–72.

¹¹ Kraus-Bader F, Biber R. Shoulder pain. MMW Fortschr. Med. 2021; 163 (12): 60–61.

¹² Boudreault J, Desmeules F, Roy J.S., et al. The efficacy of oral non-steroidal anti-inflammatory drugs for rotator cuff tendinopathy: a systematic review and meta-analysis. J. Rehabil. Med. 2014; 46 (4): 294–306.

¹³ Coombes B.K., Bisset L., Vicenzino B. Efficacy and safety of corticosteroid injections and other injections for management of tendinopathy: a systematic review of randomized controlled trials. Lancet. 2010; 376 (9754): 1751–1767.

¹⁴ Khan M., Shanmugaraj A., Prada C., et al. The role of hyaluronic acid for soft tissue indications: a systematic review and meta-analysis. Sports Health. 2023; 15 (1): 86–96.

¹⁵ Mao B., Peng R., Zhang Z., et al. The effect of intra-articular injection of hyaluronic acid in frozen shoulder: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. J. Orthop. Surg. Res. 2022; 17 (1): 128.

¹⁶ Blaine T., Moskowitz R., Udell J., et al. Treatment of persistent shoulder pain with sodium hyaluronate: a randomized, controlled trial. A multicenter study. J. Bone Joint Surg. Am. 2008; 90 (5): 970–979.

¹⁷ Adra M., El Ghazal N., Nakanishi H., et al. Platelet-rich plasma versus corticosteroid injections in the management of patients with rotator cuff disease: a systematic review and meta-analysis. J. Orthop. Res. 2023; 41 (1): 7–20.

¹⁸ Беляева И.Б., Мазуров В.И., Трофимов Е.А. Применение биоактивного концентрата мелкой рыбы (препарата Алфлутоп): 25 лет в России – исследования и практические выводы. Эффективная фармакотерапия. 2021; 17 (7): 6–12.



III Всероссийская научно-практическая конференция «Скелетно-мышечная боль при ревматических заболеваниях»

Эффективность препарата Алфлутоп при ОА и неспецифической боли в спине доказана в 37 исследованиях¹⁹.

Алфлутоп также продемонстрировал эффективность при хронической боли в области плечевого сустава.

Согласно данным шести исследований (n = 273), внутримышечное

или локальное применение препарата Алфлутоп в среднем снижало боль на 53,5% (с 49,5 до 60,9%)¹⁹. При этом не было отмечено ни одного эпизода развития нежелательных реакций. Алфлутоп не оказывал влияния на артериальную гипертензию, сахарный диабет, уровень липопротеинов, что определяет возможность его использования у па-

циентов с серьезной коморбидной патологией¹⁹.

Завершая выступление, А.Е. Каратеев подчеркнул, что консервативная терапия заболеваний, сопровождающихся хронической болью в области плечевого сустава, требует комплексного подхода. Важным дополнением комплексной терапии может быть препарат Алфлутоп.



Профессор, д.м.н.
В.В. Арьков

По словам врача лечебной физкультуры и спортивной медицины клиники «Сад здоровья», ведущего научного сотрудника отдела спортивной медицины и клинической фармакологии филиала № 1 Московского научно-практического центра медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины, д.м.н., профессора РАН Владимира Владимировича АРЬКОВА, плечевой сустав – наиболее подвижный сустав. Правильную работу сустава обеспечивает нервно-мышечный аппарат. Прежде всего речь идет о манжете ротаторов, основными функциями которой являются депрессия головки плеча (плюс длинная головка бицепса), аппроксимация, ротация.

К биомеханическим особенностям плечевого сустава относится так называемое правило выпуклости – вогнутости. Скольжение головки плеча всегда противоположно на-

Реабилитация пациентов с болью и повреждением плечевого сустава

правлению его качения, поэтому головка плеча не скатывается по маленькой суставной впадине лопатки и сустав может нормально функционировать.

Первый порочный круг – мышечный дисбаланс. Установлено, что боль и отек отключают ингибицию манжеты ротаторов, что приводит к нарушению депрессии и повреждению головки плеча. Следовательно, при длительно существующих боли и отеке степень повреждения манжеты увеличивается.

Второй порочный круг – мышечный дефицит при боли в плече. Необходимые для предотвращения импиджмента манжеты ротаторов, передняя зубчатая мышца, длинная головка бицепса – самые слабые мышцы, поэтому именно на их восстановлении должен быть сделан акцент реабилитационной программы. В настоящее время выделяют два типа импиджмента – первичный и вторичный. Первичный (статичный) импиджмент представляет собой анатомическое сужение субакромиального пространства, артроз, бурсит и др. Вторичный (динамичный) импиджмент включает нарушение динамики движения лопатки, аномальную артрокинетику, перегрузку манжеты ротаторов, нейрогенный мышечный дефицит²⁰. Третий порочный круг – артрокинематика плечевого сустава. При контрактуре плечевого сустава из-

меняется направление скольжения. Так, головка плеча скользит не вниз, а вверх.

Функциональная нестабильность АКС приводит к выраженному мышечному дисбалансу. Зачастую она является скрытой причиной импиджмент-синдрома, проблем с шейным отделом позвоночника, длинными разгибателями.

Частичное повреждение АКС клинически проявляется болезненностью проекции АКС, триггера верхней трапециевидной мышцы, гипотонией средней порции дельтовидной мышцы, которые уменьшаются при сближении структур сустава.

Первоочередная задача реабилитации – воздействовать на патобиомеханику с помощью разработки объема движений, контроля отека, воспаления и боли, нормализации активности манжеты ротаторов, стабилизаторов лопатки и ключицы, восстановления плечелопаточного ритма. Еще одной немаловажной задачей считается предотвращение развития импиджмент-синдрома, контрактуры, туннельных синдромов, чрезмерной нагрузки, синдрома «плечо – кисть». При консервативном лечении травмы плечевого сустава реабилитация проходит в три этапа: острый (две – четыре недели), функциональный (от четырех недель до четырех месяцев), спортивный (четыре – шесть месяцев). В острый период

¹⁹ Каратеев А.Е. Биоактивный концентрат мелкой морской рыбы: оценка эффективности и безопасности препарата на основании анализа 37 клинических исследований. Современная ревматология. 2020; 14 (4): 111–124.

²⁰ Chang W.K. Shoulder impingement syndrome. Phys. Med. Rehabil. Clin. N. Am. 2004; 15 (2): 493–510.



АЛФЛУТОП

ЗДОРОВЬЕ СУСТАВОВ В НАДЕЖНЫХ РУКАХ



↓ **СНИЖАЕТ ЧИСЛО
ОБОСТРЕНИЙ БОЛИ² И
ПРОГРЕССИРОВАНИЕ ОА³**



**ЕДИНСТВЕННЫЙ
БИОАКТИВНЫЙ
КОНЦЕНТРАТ**

ПРИРОДНОГО
ПРОИСХОЖДЕНИЯ⁴



**ОБШИРНАЯ
ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ
БАЗА**

В Т. Ч. ПЛАЦЕБО-КОНТРОЛИРУЕМЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ⁵



**90% ПАЦИЕНТОВ
ПРИВЕРЖЕНЫ**

К ТЕРАПИИ АЛФЛУТОПОМ⁶



Реклама

BIOTENHOS

ALFLUTOP.RU

ЗДОРОВЬЕСУСТАВОВ.РФ

115432, Москва,
пр-т Андропова, д. 18, к. 6,
тел. +7 (495) 150-24-71.

1. Согласно данным базы ООО «Айкьювиа Солюшнс» «Розничный аудит ГЛС и БАД в РФ», на российском розничном рынке по итогам 2021 года бренд Алфлупот является лидером по объему продаж в упаковках, в рублях в оптовых ценах и в евро в оптовых ценах среди лекарственных препаратов группы М05 «Прочие препараты для лечения нарушений костно-мышечной системы» (Классификация ЕRhMRA). 2. Левин О. С. Как предупредить хронизацию боли в спине: роль хондропротекторов. Consilium medicum. 2015; 17 (2): 75-78. 3. Светлова М. С. Рентгенологическое прогрессирование остеоартрита коленных суставов на фоне длительного лечения Алфлупотом (5-летнее наблюдение). 2017. Медицинский совет ревматология. 4. В фармакотерапевтической группе «репарации стимулятор природного происхождения» лекарственных препаратов, зарегистрированных в РФ. Инструкция по медицинскому применению препарата Алфлупот ПН№012210/01. 5. А. Е. Каратеев. Биоактивный концентрат мелкой морской рыбы: оценка эффективности и безопасности препарата на основании анализа 37 клинических исследований. Современная ревматология. 2020; 14 (4): 111-124. 6. И. Крысанов, В. Крысанова, В. Ермакова. Фармакоэкономический анализ применения симптом-модифицирующих препаратов замедленного действия в лечении остеоартрита. Фармакология и фармакотерапия. 2022; №2. Ознакомьтесь с полной инструкцией по медицинскому применению препарата Алфлупот РУ ПН№012210/01 grfs.rosminzdrav.ru. Информация для работников здравоохранения с распространением на медицинских мероприятиях.



осуществляются разработка объема движений, контроль отека, стабилизация лопатки и ключицы, коррекция ведущего механизма импиджмент-синдрома, растяжка малой грудной мышцы. Разработку объема движений (сгибание, отведение, наружная ротация, маятник или тракция) следует проводить пять раз в день. В это время необходимо исключить занятия спортом, активный подъем плеча более 90°, ношение тяжестей, нагрузку на зону травмы. Одним из ведущих механизмов персистенции воспаления сустава считается нейроангиогенез. Алфлутоп способен ингибировать фактор роста эндотелия сосудов, препятствуя патологической неоваскуляризации и дальнейшей деструкции хрящевой ткани. Установлено, что Алфлутоп снижает уровень проангиогенного фактора – фактора роста эндотелия сосудов более чем в два раза, замедляя деструкцию и рост остеофитов^{21, 22}.

Согласно результатам многоцентрового наблюдательного исследования ИСКРА, препарат Алфлутоп был эффективен в 98% случаев при ОА различной локализации¹.

Состав препарата Алфлутоп, в который помимо других компонентов входят хондроитин-4-сульфат и хондроитин-6-сульфат, соответствует составу гиалинового хряща человека. Анионный заряд и соотношение «хондроитин-4-сульфат/хондроитин-6-сульфат» способствуют большему сродству с гиалуроновой кислотой и более высокой биоактивности.

Симптом-модифицирующий эффект препарата Алфлутоп у больных ОА коленного сустава был доказан в многоцентровом плацебо-контролируемом рандомизирован-

Одним из ведущих механизмов персистенции воспаления сустава считается нейроангиогенез.

Алфлутоп способен ингибировать фактор роста эндотелия сосудов, препятствуя патологической неоваскуляризации и дальнейшей деструкции хрящевой ткани. Установлено, что Алфлутоп снижает уровень проангиогенного фактора – фактора роста эндотелия сосудов более чем в два раза, замедляя деструкцию и рост остеофитов

ном исследовании²³. Уменьшение скованности и улучшение функции суставов в виде достоверного снижения суммарного значения индекса WOMAC (Western Ontario and McMaster University Osteoarthritis Index) были более выражены в группе Алфлутопа, чем в группе плацебо. При этом эффект терапии сохранялся в течение всего периода наблюдения. Было показано, что Алфлутоп сокращает суточную потребность в НПВП. Так, у 79% пациентов снизилась доза и кратность приема НПВП, у 21% – их прием был отменен.

В исследовании, проведенном Н.А. Хитровым, продемонстрирована эффективность препарата Алфлутоп при патологии параартикулярных тканей плеча²⁴. В частности, такая терапия в два раза снижала уровень боли, оцениваемой по визуальной аналоговой шкале, и почти в четыре раза увеличивала объем движения в плечевом суставе.

Для уменьшения болевого синдрома в плечевом суставе можно применять холод. В этих целях используют гелевые компрессы, которые наносят на проекцию акромиально-

ключичного сустава, переднюю поверхность сустава на десять минут с последующим десятиминутным перерывом. Процедуру повторяют три раза.

По мнению профессора В.В. Арькова, оптимального противоболевого и противоотечного эффектов позволяет достичь массаж в электростатическом поле.

В рутинной клинической практике также применяется общая магнитотерапия, которая на 20% снижает выраженность болевого синдрома и улучшает функции сустава.

Реабилитационная тактика нестабильности АКС направлена на стабилизацию ключицы и лопатки. Применяемые для депрессии головки плеча методики способствуют уменьшению импиджмента при подъеме руки.

В целом коррекция импиджмент-синдрома сводится к контролю отека и боли, разработке полного объема движения, стабилизации манжеты ротаторов, нормализации функций длинной головки бицепса и фасциальной коррекции трицепса, переобучению мышц пациента. ☺

²¹ Olariu L., Dumitriu B., Buse E., Rosoiu N. The "in vitro" effect of alflutop product on some extracellular signaling factors involved in the osteoarthicular pathology inflammation the "in vitro" effect of Alflutop® product on some extracellular signaling factors involved in the osteoarthicular pathology inflammation. *Annals Series on Biological Sciences*. 2015; 4 (2): 7–18.

²² Оноприенко Г.А., Волошин Е.П. Современная концепция процессов физиологического и репаративного остеогенеза. *Альманах клинической медицины*. 2017; 45 (2): 79–93.

²³ Алексеева Л.И., Шарапова Е.П., Таскина Е.А. и др. Многоцентровое слепое рандомизированное плацебоконтролируемое исследование симптом- и структурно-модифицирующего действия препарата Алфлутоп у больных остеоартрозом коленных суставов. Сообщение 1 – оценка симптом-модифицирующего действия препарата. *Научно-практическая ревматология*. 2013; 51 (5): 532–538.

²⁴ Хитров Н.А. Лечение патологии параартикулярных тканей перифокальными инъекциями комбинированных препаратов. *Медицинский совет*. 2019; 18: 92–102.