

УДК 616.728.3-002

Ш.А. БАЙМАГАМБЕТОВ, Е.К. РАЙМАГАМБЕТОВ, Р.Н. АЖИКУЛОВ

Научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии

Республики Казахстан, г. Астана

## ПРИМЕНЕНИЕ ВНУТРИСУСТАВНЫХ ИНЪЕКЦИЙ ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОИДОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОСТЕОАРТРОЗОМ КОЛЕННЫХ СУСТАВОВ

*Проанализированы отдаленные результаты лечения 20 пациентов с остеоартрозами коленных суставов различных степеней, получивших внутрисуставные введения глюкокортикостероидов (кенолог, гидрокортизон, преднизолон, дипроспан) до поступления в отделение артроскопии и спортивной травмы НИИТО. Функциональное состояние суставов оценивали по альгофункциональному индексу Лекена. Отличные и хорошие результаты были отмечены у 11 (55%) больных, удовлетворительные результаты у 9 (45%) больных.*

**Ключевые слова:** гонартроз, коленный сустав, внутрисуставные инъекции, остеоартроз.

**О**стеоартроз (ОА) является наиболее распространенной формой артрита в западных популяциях. В США поражает 46 миллионов (22%) взрослого населения [1]. ОА коленного сустава приводит к инвалидизации у 10% людей в возрасте старше 55 лет, при этом четверть из них имеет тяжелую степень инвалидизации. Рентгенологические доказательства ОА коленного сустава у мужчин и женщин в возрасте свыше 65 лет выявляются у 30% субъектов, при этом у трети указанных людей наблюдаются клинические симптомы. Ежегодная частота выполнения артропластики у европейцев старше 65 лет варьирует в разных странах, но в среднем составляет 0,5–0,7 на 1000.

ОА ассоциируется с прогрессивным ухудшением качества жизни, а также экономическими издержками. Кроме того, психическое состояние пациентов, отрицательные эмоции, такие как беспомощность, депрессия также оказывают негативное влияние на состояние организма [2].

Психологический стресс в предоперационном периоде ведет к более выраженному болевому синдрому и ухудшению функциональных результатов эндопротезирования по сравнению с пациентами, не имевшими психологический стресс перед операцией [3].

Исследования большой группы пациентов с ОА с различными степенями утраты трудоспособности установили, что общие годовые затраты составили 1750–2800 долларов США ежегодно [4].

На поздних стадиях заболевания при необходимости тотального эндопротезирования сустава средняя стоимость лечения вместе с реабилитацией возрастает до 20700 долларов США [5].

Проблему ОА можно считать высокоактуальной в связи с прогрессивным увеличением заболеваемости, существенным снижением качества жизни пациентов и высокой стоимостью лечения, которая также увеличивается при прогрессировании заболевания. Поиск эффективных методов лечения ОА продолжается постоянно.

НПВС занимают основное место в лечении ОА как в Казахстанских протоколах лечения, так и в зарубежных рекомендациях по лечению ОА. Мази, гели, кремы, пероральные и инъекционные формы выпуска представлены широким спектром международных наименований.

Среди инвазивных методов лечения наиболее приняты

инъекционные методы, согласно рекомендациям EULAR к внутрисуставному разрешены препараты гиалуроновой кислоты и кортикостероиды. Согласно рекомендациям EULAR (European League Against Rheumatism) эффективность внутрисуставного введения глюкокортикостероидов длительного действия имеет один самых высоких уровней доказательности IB, особенно при остеоартрозе трапециометакарпального сустава [8].

Относительно внутрисуставных инъекций глюкокортикостероидов ведутся научные споры о необходимости и безопасности их проведения. При этом очевидны преимущества проведения локальной терапии, которые заключаются в непосредственном воздействии на основной очаг поражения – орган-мишень, каким при ОА является сустав; достижение оптимальной лечебной концентрации лекарственного препарата в пораженном органе, что уменьшает потребность в системно назначаемых фармакологических средствах [6], при этом глюкокортикостероиды назначаются в составе комплексной терапии, позволяют снизить дозировки противовоспалительных препаратов. В некоторых случаях, например, при энтезопатиях, глюкокортикостероиды являются базисной терапией. Глюкокортикостероиды относятся к наиболее изученным и эффективным противовоспалительным средствам [7].

Среди глюкокортикостероидов общепризнанную популярность завоевали медленнорастворимые соли глюкокортикостероидов [9]. К ним относят препараты длительного действия Дипроспан (комбинированный препарат бетамезона натрия фосфата, бетамезона дипропионата), Кеналог (Триамсинолона ацетонид), препараты средней длительности действия Метипред, Депо-Медрол (метилпреднизолона ацетат) и препараты относительно короткого действия – гидрокортизона ацетат.

Цель данного исследования – изучение отдаленных результатов локальной терапии глюкокортикостероидами при лечении пациентов с остеоартрозом коленных суставов.

### Материал и методы

Нами изучены отдаленные результаты лечения 20 пациентов с остеоартрозами коленных суставов различных степеней, получивших внутрисуставные введения глюкокортикостероидов до поступления в отделение артроскопии и спортивной травмы НИИТО. Все 20 (100%) больные были



Рисунок 1 – Локальное повреждение хряща (а) и диффузное обнажение субхондральной кости (б, в)

обследованы клинически, лабораторно и рентгенологически. По показаниям, кроме рентгенографии коленного сустава, проводились УЗИ, ЯМРТ коленного сустава.

Причиной обращения за медицинской помощью у пациентов явились: боль при ходьбе, скованность, нарастание боли при физических нагрузках, нарушение функции суставов, трудности в приседании и спуске по лестницы, отек мягких тканей в области коленного сустава, снижение уровня жизни.

В анамнезе все пациенты получали внутрисуставные инъекции глюкокортикостероидов (кенолог, гидрокортизон, преднизолон, дипроспан). У 9 больных (45%) заболевание связано с травмой коленного сустава, у 11 пациентов (55%) в анамнезе травм не отмечалось, однако все пациенты указывали на наличие болевого синдрома, скованность, чувство дискомфорта в области коленного сустава.

#### Результаты и обсуждение

В исследование были включены 20 пациентов с остеоартрозом коленного сустава в возрасте от 37 до 78 лет, средний возраст  $61,8 \pm 4,3$  года.

Среди них мужчин 4 (20%), женщин – 16 (80%), с двусторонним остеоартрозом коленных суставов – 13 пациентов (65%), с односторонним остеоартрозом – 7 больных (35%).

Из 20 пациентов в 25% случаев, или у 5 больных, верифицирована 2-3 степень остеоартроза, в 75% случаев, или у 15 больных, – 3-4 степень остеоартроза, в связи с чем данным пациентам рекомендовано эндопротезирование коленных суставов.

Среди 20 пациентов у 9 больных, или в 45% случаев, отмечалась контрактура сустава. Среди них в 15% случаев, или у 3 больных, – разгибательная контрактура, в 10% или у 2 пациентов, – сгибательная контрактура и в 20% случаев, или у 4 больных, отмечались смешанные контрактуры коленных суставов,

Всем пациентам были выполнены внутрисуставные инъекции глюкокортикостероидов, кратность введения составила 3-5 раз, интервал между введениями 2-15 дней, давность терапии до исследования 4-5 лет.

Внутрисуставное применение у исследуемых пациентов лекарственных препаратов распределились следующим образом:

9 пациентов (45%) получили Кенолог;

3 (15%) – Дипроспан;

3 (15%) – Преднизолон;

2 (10%) – Гидрокортизон;

3 (15%) – комбинированные лекарственные средства методом чередования (Преднизолон и Кенолог, Гидрокортизон и Дипроспан, Преднизолон и Дипроспан).

Из 20 пациентов у 7 (35%) больных произведены артро-скопическая ревизия, дебридмент коленного сустава. Во время артроскопической ревизии коленного сустава видны участки изолированного обнажения субхондральной кости диаметром до 2 см, диффузное обнажение субхондральной кости (практически на всей площади мышелка), вокруг дегенеративно-дистрофические изменения окружающей хрящевой ткани, у хряща краевые дефекты, часто склерозированы (рис. 1).

Функциональное состояние суставов оценивали по альгофункциональному индексу Лекена. Отличные и хорошие результаты были отмечены у 11 (55%) больных, удовлетворительные результаты у 9 (45%) больных, неудовлетворительные результаты 0%.

#### Выводы

Таким образом, у пациентов с ОА при условии учета показаний (стадии болезни, оценки сопутствующих заболеваний, анализа проведенного предшествующего лечения), соблюдения техники выполнения внутрисуставного введения, количества и кратности процедур, правильного выбора доз вводимых препаратов, локальная терапия инъекциями глюкокортикоидов может быть признана эффективной и рекомендована для лечения обострений ОА.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Hootman JM, Helmick CG. Projections of U.S. prevalence of arthritis and associated activity limitations // *Arthritis Rheum.* - 2006. - Vol. 54. - P. 226-9
- 2 Creamer P., Lethbridge-Cejku M., Hochberg M.C. Factors associated with functional impairment in symptomatic knee osteoarthritis // *Reumatology (Oxford).* - 2000. - Vol. 39(5). - P. 490-496
- 3 Lingard E.A., Riddle D.L. Impact of psychological distress on pain and function following knee arthroplasty // *J. Bone Joint Surg. Am.* 2007. - Vol. 89(6). - P. 1161-1169
- 4 Yelin E. Medical care expenditures and earnings losses among persons with arthritis and other rheumatic conditions in

2003, and comparisons with 1997 // *Arthritis Rheum.* 2007. – Vol. 56(5). – P. 1397-1407

5 Losin E., Walensky R.P., Kessler C.L. et al. Cost-effectiveness of total knee arthroplasty in the United States: patient risk and hospital volume // *Arch. Intern. Med.* 2009. – Vol. 169(12). – P. 1113-1121

6 Ковалев Н. В., В.Ю. Локальная терапия глюкокортикоидами // *Русский медицинский журнал.* – 1999. – Т. 7, №8. – С. 385-391

7 Беленький А. Г. Внутрисуставное и периартикулярное введение кортикостероидных препаратов при ревматических заболеваниях: Учеб. пособие / Российская мед. академия последипломного образования. М., 1997. – 90 с.

8 Dixon A. Local injection therapy in rheumatic disease. EULAR bulletin monograph series. 1093. – 181 p.

9 Условия и требования к внутрисуставному и периартикулярному введению глюкокортикостероидных препаратов. МЗ РФ, Методические указания №2001/25. М.:2001. – 12 с.

#### Т Ұ Ж Ы Р Ы М

**Ш.А. БАЙМАГАМБЕТОВ, Е.К. РАЙМАГАМБЕТОВ,  
Р.Н. АЖИКУЛОВ**

*Травматология және ортопедия ғылыми-зерттеу институты, Астана қ.*

**ТІЗЕ БУЫНЫНЫҢ ОСТЕОАРТРОЗЫМЕН АУЫРАТЫН НАУҚАСТАРДА БУЫН ІШІЛІК ИНЪЕКЦИЯЛЫҚ ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОИДТАРДЫ ҚОЛДАНЫП ЕМДЕУДІҢ АЛШАҚ НӘТИЖЕСІ**

ТОФЗИ дың артроскопия және спорттық травма бөлімшесіне буын ішілік инъекциялық глюкокортикостероидтарды (Кенолог, Гидрокортизон, Преднизолон, Дипроспан) қабылдап, тізе буынының остеоартрозының әртүрлі дәрежесімен 20 науқасты емдеуінің соңғы нәтижелері талқыланды.

Тізенің буының функциональды жағдайы Лекен альгофункциональді индексімен бағаланды. Өте жақсы және жақсы көрсеткіш 11 (55%) науқаста байқалып, қанағаттанарлық көрсеткіш 9 (45%) науқаста байқалған және нашар көрсеткіш 0% науқаста тіркелген.

**Негізгі сөздер:** тізе буынының остеоартрозы, тізе буынының, буын ішілік инъекциялық, остеоартрозы.

#### S U M M A R Y

**Sh.A. BAIMAGAMBETOV, E.K. RAIMAGAMBETOV,  
R.N. AZHIKULOV**

*Scientific-Research Institute of traumatology and orthopedics, Astana c.*

**LONG-TERM RESULTS OF INTRA-ARTICULAR INJECTIONS OF CORTICOSTEROIDS FOR TREATMENT OF PATIENTS WITH KNEE OSTEOARTHRITIS**

We analysed long-term results of 20 patients with knee osteoarthritis of varying degrees who received intraarticular injection of corticosteroids (Kenolog, hydrocortisone, prednisolone, Diprosan) before admission to the arthroscopy and RITO sports trauma. Joint functional condition was evaluated by Lequesne algofunctional index. Excellent and good results were seen in 11 (55%) patients, satisfactory results in 9 (45%) patients.

**Key words:** gonarthrosis, knee joint, Interarticular injections, osteoarthrosis.