

УДК 616.72-089.87

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИИ КОЛЕННОГО СУСТАВА

© **Бодоев Александр Васильевич**

кандидат медицинских наук, доцент,
Бурятский государственный университет
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а
E-mail: orto57@mail.ru

© **Краснояров Геннадий Алексеевич**

доктор медицинских наук, профессор,
заведующий кафедрой спортивной медицины, травматологии, ортопедии,
Бурятский государственный университет
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а
E-mail: orto57@mail.ru

Высокая распространенность патологии суставов определяет социальную значимость и необходимость совершенствования возможностей способов лечения. В статье описана точка прокола для внутрисуставной пункции коленного сустава при гонартрозе и синовитах. Показано клиническое использование данного метода. По сравнению с другими точками прокола пункция в этом месте является несложной в выполнении и более безопасной. Клиническое использование данной точки при пункции коленного сустава показало ее состоятельность: она хорошо определяется на коленном суставе, пункция в этом месте является несложной в выполнении, обеспечивает попадание иглы, введение лекарственного средства в полость сустава, нет риска повреждения суставного хряща, игла не соприкасается с костью; расположение точки пункции легко определяется при пальпации; положение иглы продольно оси бедра облегчает прокол оболочки сустава с первой попытки.

Ключевые слова: эксперимент; внутрисуставная пункция; остеоартроз.

Введение. По данным статистики от 7 до 20% населения мира страдает остеоартрозом, практически у каждого пятого человека имеется гонартроз, чрезвычайно высока и частота повреждений коленного сустава (до 50–70% от всех травм опорно-двигательного аппарата) [6]. Остеоартроз (ОА) является хроническим дегенеративным заболеванием суставов, сопровождающимся болью, функциональными ограничениями, снижением работоспособности и ухудшением качества жизни пациентов на длительный срок. Распространенность и тяжесть ОА коррелирует с возрастом больных. Так, в возрасте старше 70 лет остеоартрозом страдают 40–70% людей, из них 80% имеют ограничения в движении, 25% не могут справиться с ежедневными обязанностями, что приводит к значительным экономическим затратам как со стороны государства, так и со стороны пациента [4]. Высокая распространенность данной патологии суставов определяет ее социальную значимость и необходимость совершенствования возможностей способов лечения.

Хирургическая пункция является одним из распространенных методов, используемых в медицине в диагностических и лечебных целях при таких

заболеваниях, как ревматоидный артрит, псориатическая артропатия и подагра, а также травматическое повреждение сустава и синовиальных образований [5].

Обзор литературы. В настоящее время в литературных источниках указано несколько способов пункции коленного сустава с диагностической и лечебной целью [3]. Пункция по Ф. Ш. Бахтиозину проводится с наружной стороны на уровне середины надколенника [1]. Перед пункцией надколенник и кожа несколько смещаются кнаружи. Точка прокола располагается с наружной стороны на 2 см проксимальнее суставной щели (середина надколенника). Пункция по В. А. Насоновой, Н. Б. Бунчук — это ретрапателлярный доступ с наружной или внутренней стороны сустава при максимально разогнутом его положении [4]. Четырехглавая мышца при этом должна быть максимально расслабленной, а надколенник смещен медиально или латерально. Иглу вводят до момента ее касания хряща надколенника. Пункция по А. Н. Чижик-Полейко: ориентиром для точки пункции служит углубление между собственной связкой надколенника и мышечками бедренной и большеберцовой костей, пальпируемое при углах сгибания колена в диапазоне 100–130°, пункцию производят кнаружи от собственной связки в проекции суставной щели согнутого сустава, при пункции иглу наклоняют под углом 45–60° к голени [2]. Данная пункция проводится в той же точке, что и исследуемая нами, но отличие заключается в том, что пункция по А. Н. Чижик-Полейко проводится исключительно с диагностической целью, и в ходе пункции игла устанавливается под углом 45–60° к голени.

Материалы и методы. Исследование выполнено на трупном материале, $n=6$. Исследуемая точка определяется при пальпации сустава в положении сгибания нижней конечности в коленном суставе под углом 100–120 градусов. Ориентиры точки прокола — выше медиального мышечка большеберцовой кости, под нижним медиальным краем надколенника и медиальнее или латеральнее связки надколенника. Прокол иглой осуществлялся продольно оси бедра. После обработки операционного поля и прокола суставной капсулы в обозначенной точке внутрисуставно вводился маркер (раствор йода или бриллиантовой зелени). Первым этапом исследования коленного сустава было введение маркера внутрисуставно с латеральной стороны связки надколенника, с медиальной стороны связки в исследуемой точке вводилась в полость сустава вторая игла, по которой определялось вытекание внутрисуставной жидкости, окрашенной маркером. Тем самым подтверждалось нахождение иглы в полости сустава. Далее проводилось вскрытие коленного сустава, положение иглы определялось в полости сустава. Проведено измерение расстояния кончика иглы от ориентиров точки прокола. Среднее значение расстояний от надколенника до точки прокола равно 0,84 см, от связки надколенника до точки прокола — 0,47 см, от медиального мышечка до точки прокола — 0,45 см. Во всех исследуемых случаях игла находилась медиальнее поднадколенниковой синовиальной связки (прокол с медиальной стороны связки надколенника) и крыловидной складки, красящая жидкость находилась в полости сустава.

Проведение пункции коленного сустава в клинических условиях:

Пример 1

Пациент А., 65 лет (2014 г.). Страдает заболеванием суставов несколько лет. Д-з: «Двусторонний гонартроз 2–3-й ст., контрактура суставов, болевой синдром». Произведены инъекции лекарственных препаратов: р-р алфлутопа 1,0 мл+р-р лидокаина 2% — 1,0 мл внутрисуставно в исследуемой точке коленного сустава. Курс — 5 инъекций на каждый сустав. Отмечен положительный эффект уже после двух инъекций.

Пример 2

Пациентка Е., 65 лет (2014 г.). Длительное время страдает заболеванием суставов. Отмечен симптом «баллотирования надколенника». Д-з: «Двусторонний гонартроз 3-й ст. Вторичный синовит слева. Болевой синдром». Проведены пункция и эвакуация синовиальной жидкости в количестве 45 мл, в проекции надколенниковой сумки. На следующий день проколом по передней поверхности коленного медиальнее связки надколенника внутрисуставно в исследуемой точке введен раствор дипроспана 2 мг/мл + раствор лидокаина 2%-го — 1,0 мл. Признаки синовита купированы и в последующие дни не определялись. Положительный результат получен после однократного введения.

Результаты. При проведении экспериментального исследования установлено, что при пункции коленного сустава в исследуемой точке игла и введенный маркер находились внутрисуставно. Среднее значение расстояний от надколенника до точки прокола равно 0,84 см, от связки надколенника до точки прокола — 0,47 см, от медиального мыщелка до точки прокола — 0,45 см. Во всех исследуемых случаях игла находилась медиальнее поднадколенниковой синовиальной связки и крыловидной складки, красящая жидкость находилась в полости сустава. Клиническое использование данной точки при пункции коленного сустава показало ее состоятельность.

Обсуждение и заключение. Данная точка прокола хорошо определяется на коленном суставе, пункция сустава в этом месте является несложной в выполнении, обеспечивает попадание иглы и введение препаратов в полость сустава. При пункции в указанной точке коленного сустава нет риска повреждения суставного хряща, игла не соприкасается с костью; расположение точки пункции легко определяется при пальпации; положение иглы продольно оси бедра облегчает прокол оболочки сустава с первой попытки.

Предлагаемый способ может быть рекомендован для введения лекарственных препаратов в полость коленного сустава, он позволяет безопасно и легко выполнить пункцию коленного сустава.

Литература

1. Бахтиозин Ф. Ш. Повреждение менисков коленного сустава. Казань: Изд-во Казан. ун-та, 1990. 128 с.
2. Миронова З. С., Фалех Ф. Ю. Артроскопия и артрография коленного сустава. М.: Медицина, 1982. 112 с.
3. Мовшович И. А. Оперативная ортопедия. М.: Медицина, 1983. С. 29.

4. Насонова В. А., Бунчук Н. В. Избранные лекции по клинической ревматологии М.: Медицина, 2001. 272 с.
5. Цацаниди К. Н., Матинян Н. С. Диагностические и лечебные пункции очаговых и полостных образований. М.: Аир-Арт, 1996. 95 с.
6. Шостак Н. А., Клименко А. А. Современные аспекты диагностики и лечения дегенеративных заболеваний позвоночника и суставов // Фарматека. 2005. № 20(115).

SURGICAL AID IN TREATMENT OF KNEE JOINT DISEASES

Aleksandr V. Bodoev

Cand. Sci. (Medicine), A/Prof., Department of Intermediate Level Surgery,
Medical Institute, Buryat State University
36a Oktyabrskaya St., Ulan-Ude 670002, Russia
E-mail: orto57@mail.ru

Gennadiy A. Krasnoyarov

Dr. Sci. (Medicine), Prof., Department of Sports Medicine, Traumatology, Orthopedics
Buryat State University
24a Smolina St., Ulan-Ude 670000, Russia
E-mail: orto57@mail.ru

The high prevalence of knee joint pathologies determines the social significance and need to improve treatment options. The article describes clinical use of the method for intra-articular puncture of the knee joint in gonarthrosis and synovitis. We offer an entry point for puncture, which in contrast with other points is more available and safer. Clinical use of this point in puncture of the knee joint has shown its consistency. The point is well defined on the knee joint, puncture is simple in execution, ensures needle penetration and introduction of the drug into the joint cavity. When puncturing at the indicated point of the knee joint, there is no risk of articular cartilage damage, the needle does not touch the bone. The location of the puncture point is easily determined by palpation; the position of the needle longitudinally of the thigh axis facilitates puncture of the joint membrane at the first attempt.

Keywords: experiment; intra-articular puncture; osteoarthrosis.