

Краткое содержание . . . . .	1
Об авторах . . . . .	2
Предисловие Чжу Ханьчжан . . . . .	4
Предисловие Ахтямова И.Ф. Мой друг – акупотомолог! . . . . .	5
Предисловие Страхова М.А. Боль, иглоуж и ортобиология . . . . .	6
Что может иглоуж? Клинические случаи как предисловие . . . . .	14
Введение . . . . .	20

## **ГЛАВА I** Знакомство с акупотомологией **22**

История развития акупотомологии и её основные концепции . . . . .	22
Базовые теории акупотомологии . . . . .	24
Иглоуж как инструмент и способы его использования . . . . .	32
Показания и противопоказания к иглоужу . . . . .	34
Принципы лечения заболеваний иглоужом . . . . .	35
Правила асептики при иглоуже . . . . .	38
Техники манипуляций иглоужом . . . . .	39
Профилактика и решение проблем при осложнениях от иглоужа, а также в непредвиденных ситуациях . . . . .	52
Предоперационная подготовка к иглоужу, операционный и постоперационный уход . . . . .	54
Организация работы специализированного отделения иглоужа . . . . .	61

## **ГЛАВА II** Иглоуж в лечении часто встречающихся заболеваний **63**

Повреждение апоневротического шлема . . . . .	63
Синдром постконкуссии (PCS) . . . . .	65
Повреждение выйной связки . . . . .	67
Компрессия большого затылочного нерва . . . . .	69
Повреждение ременной мышцы головы . . . . .	71
Повреждение мышцы, поднимающей лопатку . . . . .	74
Повреждение ромбовидной мышцы . . . . .	77
Плечелопаточный периартрит . . . . .	81
Повреждение надостной мышцы . . . . .	88
Повреждение подостной мышцы . . . . .	91
Тендинит двуглавой мышцы плеча . . . . .	93
Бурсит дельтовидной мышцы . . . . .	96
Синдром компрессии латерального кожного нерва плеча . . . . .	98
Латеральный эпикондилит . . . . .	100
Локтевой туннельный синдром . . . . .	104
Стенозирующий тендовагинит шиловидного отростка лучевой кости . . . . .	106
Синдром запястного канала . . . . .	109
Стенозирующий тендовагинит шиловидного отростка локтевой кости . . . . .	112

Сухожильный ганглий запястья . . . . .	114
Стенозирующий тендовагинит сухожилия сгибателя пальцев . . . . .	117
Повреждение латеральной коллатеральной связки сустава пальцев . . . . .	120
Синдром поперечного отростка третьего поясничного позвонка . . . . .	121
Повреждение надостистой связки поясничных позвонков . . . . .	124
Повреждение межостистых связок поясничных позвонков . . . . .	126
Повреждение нижнего участка крестцово-остистой мышцы . . . . .	129
Компрессионный синдром верхнего ягодичного нерва . . . . .	133
Повреждение средней ягодичной мышцы . . . . .	135
Синдром грушевидной мышцы . . . . .	138
Синдром щёлкающего бедра . . . . .	140
Компрессионный синдром наружного кожного нерва бедра . . . . .	142
Энтезопатия сухожилия четырёхглавой мышцы бедра . . . . .	143
Компрессионный синдром подкожного нерва . . . . .	145
Повреждение медиальной коллатеральной связки коленного сустава . . . . .	147
Энтезопатия верхушки надколенника . . . . .	150
Менископатия . . . . .	151
Повреждение инфрапателлярной жировой прокладки (Гоффа) коленного сустава . . . . .	153
Хондромалация надколенника . . . . .	155
Остеохондропатия бугристости большеберцовой кости . . . . .	160
Бурсит «гусиной лапки» коленного сустава . . . . .	161
Остеофит пяточной кости . . . . .	163
Острый подагрический артрит . . . . .	167
Постановка клинических диагнозов при болях в пояснично-бедренной области . . . . .	169

### **ГЛАВА III Иглоуж в лечении трудноизлечимых заболеваний 182**

Шейный спондилёз . . . . .	182
Грыжа поясничного межпозвонкового диска . . . . .	221
Анкилозирующий спондилоартрит (болезнь Бехтерева) . . . . .	232
Остеоартрит коленного сустава . . . . .	260
Лечение аваскулярного некроза головки бедренной кости путём применения иглоужа и введения лекарств китайской традиционной медицины . . . . .	266
Цветные иллюстрации к главам I, II, III . . . . .	277
Клиническая глава Шигаева Е.С. . . . .	291
Список сокращений . . . . .	307
Список литературы . . . . .	308
Оглавление . . . . .	310

## РАЗДЕЛ 6. ПОВРЕЖДЕНИЕ МЫШЦЫ, ПОДНИМАЮЩЕЙ ЛОПАТКУ

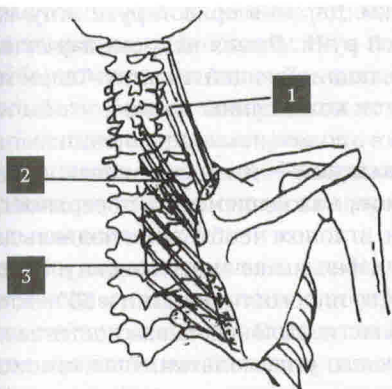
**6.1. Общие сведения.** Повреждение мышцы, поднимающей лопатку, очень часто встречается среди повреждений мягких тканей шейно-плечевого отдела. Клинически проявляется в виде тянущей, распирающей боли в плечах и спине с одной стороны и отчётливой боли при пальпации в верхнем углу лопатки с повреждённой стороны. Раньше большую часть нечётко диагностируемых повреждений в области плеча боли в спине, в лопатке или шейно-плечевой синдром долго не могли вылечить с помощью иглорефлексотерапии и физиотерапии. Применение методики иглоножа позволило с высокой степенью эффективности воздействовать на данную патологию. Курс лечения составляет 12 процедур.

**6.2. Топографическая анатомия.** Мышца, поднимающая лопатку, начинается различными мышечными пучками от задних бугорков поперечных отростков 2–4 верхних шейных позвонков, прикрепляется к верхнему отделу медиального угла с дорсального края лопатки, где средняя часть мышечных брюшек покрыта ременной мышцей. Функцией данной мышцы является поднятие лопатки, а также поворачивание лопатки внутрь и вверх или наклон шеи в сторону, если конечная точка зафиксирована. Одностороннее сокращение мышцы может привести к наклону шеи в сторону самой мышцы, лицо также поворачивается в ту же сторону. При этом, когда плечо поднимается и обеими руками оказывается сопротивление в области головы и плеч, между грудино-ключично-сосцевидной мышцей и трапециевидной мышцей можно увидеть сокращение мышцы, поднимающей лопатку, которая контролируется дорсальным лопаточным нервом (на отрезке С3–5) (рис. 2.4).

**6.3. Этиопатогенез.** Острые травмы мышцы, поднимающей лопатку, встречаются в исключительных случаях, когда телу необходимо, чтобы лопатка быстро поднялась и совершила вращения вверх и внутрь. В этом случае мышца, поднимающая лопатку, резко сокращается. Однако по причине того, что лопатка сдерживается мышцами в разных направлениях, как правило, невозможно достичь синхронного взаимодействия. Это и приводит к острым повреждениям мышцы, поднимающей лопатку. В этот момент в мышечном брюшке, а также в начальной и конечной точках данной мышцы зачастую появляются частичные разрывы мышечного волокна и сухожилий, небольшое кровотечение, экссудат, отёк и др. После самостоятельного ограничения подвижности повреждённой части симптомы в некоторой степени ослабевают, локальные спайки и рубцы сразу же переходят в хроническую фазу. Повреждения по большей части являются системными, хроническими, кумулятивными, как например, при постоянной работе в наклоне над столом, когда частое сгибание шеи вперёд приводит к тому, что мышца, поднимающая лопатку, непрерывно растягивается и тем самым повреждается.

**6.4. Клинические проявления и диагностика.**

- Наличие в анамнезе острых травм или хронических кумулятивных перенапряжений.
- Болезненные ощущения во внутреннем верхнем углу лопатки или в районе поперечных отростков верхнего отдела шеи, боль при пальпации. В период обострения это сопровождается припухлостью, болью при касании, во время сна возникают трудности при переворотах. В хронической фазе боли уменьшаются, при касании — возникает ощущение стянутости и трения.



**Рис. 2.4.** Проекция мышцы, поднимающей лопатку, малой и большой ромбовидных мышц на поверхности тела:

- 1 – мышца, поднимающая лопатку;
- 2 – малая ромбовидная мышца;
- 3 – большая ромбовидная мышца

- Выпрямление верхних конечностей назад заставляет лопатку подниматься или проворачиваться внутрь, что вызывает усиление боли. В некоторых случаях пациент вообще не может совершить это движение.
- Дефекты видны при поднятии пациентом плеч.
- Попросить пациента согнуть голову в сторону проверяющего, лицо повернуть в ту же сторону, при этом поднять плечи. Проверяющий в это время в ту же сторону обеими руками производит сопротивление в области головы и плеч, чтобы между грудино-ключично-сосцевидной и трапециевидной мышцами наблюдалось сокращение мышцы, поднимающей лопатку. В этот момент болевой синдром усиливается.

## 6.5. Лечение.

### 6.5.1. Лечение игложомом.

- Положение тела: сидя или лёжа на животе (под грудь подложить подушку, шею согнуть вперёд); в Сычуаньской ортопедической больнице манипуляции обычно осуществляются в положении сидя.
- Определение точки: в зависимости от положения болевых и триггерных точек можно выбрать следующие терапевтические точки:
  - / триггерная точка во внутреннем верхнем углу лопатки. Эта точка легко пальпируется в виде округлого эластичного уплотнения. Отмечается генцианвиолетом (см. цветное изображение 2.4);
  - / при повреждении в исходной точке отмечается триггерная точка, находящаяся по латеральному краю поперечных отростков 2–4 шейных позвонков, то есть на заднем бугорке поперечного отростка;
  - / когда в точке пересечения мышечного брюшка мышцы, поднимающей лопатку, и ременной мышцы возникает повреждение, а также образуются спайки, на мышечном брюшке может появиться триггерная точка.
- Кожа дезинфицируется по всем общепринятым нормам, оперирующий надевает респиратор, шапочку, стерильные перчатки, операционное поле ограничивается стерильной салфеткой.
- Определение направления: см. «Манипуляции игложомом».
- Манипуляции игложомом:
  - / манипуляции проводятся в точке во внутреннем верхнем углу лопатки. Врач стоит за спиной пациента, большим пальцем левой руки нащупывает костный

край внутреннего верхнего угла лопатки. Держа в правой руке иглу, вводит её по направлению большого пальца левой руки. Линия надреза параллельна направлению мышечных волокон мышцы, поднимающей лопатку. Телом иглоножа делается перпендикулярный поверхности кожи спины прокол, чтобы на глубине достичь поверхность ребра. Сначала в продольном направлении выполняется прочищение, затем в поперечном направлении — отслоение спаек на поверхности ребра. После того как под иглоножом, находящемся на поверхности ребра, появляется ощущение расслабленности, иглонож необходимо поднять до уровня кожи. Линия надреза всё так же параллельна мышечному волокну. Иглонож наклоняется, угол наклона составляет  $130^\circ$  от плоскости лопатки и  $50^\circ$  — от поверхности кожи спины в межлопаточной области. Иглонож снова достигает костной поверхности на краю внутреннего верхнего угла лопатки. Тело иглоножа приподнимается, оно перпендикулярно поверхности лопатки. На костной поверхности на краю внутреннего верхнего угла лопатки выполняется прочищение в продольном направлении и отслоение в поперечном направлении. Затем линия надреза поворачивается и становится перпендикулярной мышечному волокну. На костной поверхности на краю внутреннего верхнего угла лопатки достаточно 1–2 раза сделать надрез и отслоение [9];

/ манипуляции проводятся в точке на заднем бугорке поперечного отростка шейного позвонка. Большим пальцем левой руки пальпируется поперечный отросток повреждённого участка, правая рука держит иглонож. Линия надреза параллельна последовательности остистых отростков шейных позвонков. Угол тела иглоножа с боковой поверхностью кожи составляет  $110^\circ$ , чтобы иглонож был направлен к медиальной стороне заднего бугорка поперечного отростка. После того как иглонож достигает костной поверхности поперечного отростка, он снова направляется к внешней стороне, чтобы сначала достичь костной поверхности острия поперечного отростка шейного позвонка, затем — латеральной стороны заднего бугорка, а потом — постепенно уйти на глубину до костной поверхности на краю заднего бугорка поперечного отростка. Сначала выполняется прочищение в продольном направлении, затем — в поперечном. Важно всё время сохранять контакт иглоножа с костной поверхностью отростка;

/ при фиксации точки на спайке мышечного брюшка линия надреза с нижним участком продольной оси тела составляет угол  $15^\circ$  (параллельно мышечным волокнам). Тело иглоножа, составляя с поверхностью кожи с латеральной стороны угол  $60^\circ$ , протыкает кожу на глубину около 1–1,5 см. Когда, пройдя через кожу и подкожную ткань, появляется тянущее, распирающее ощущение, достаточно выполнить прочищение в продольном направлении и 2–3 отслоения в поперечном направлении.

По окончании операции заклеить место прокола лейкопластырем.

■ Мануальная техника: пациент сидит, выпрямив спину, оперирующий стоит за его спиной, большим пальцем надавливает на дистальную область мышцы, поднимающей лопатку со стороны внутреннего верхнего угла лопатки, просит больного поднять плечи, согнуть локти на уровне груди. Повторить такие движения несколько раз.

### 6.5.2. Особые положения.

■ При лечении повреждения в дистальном отделе мышцы, поднимающей лопатку, иглонож должен двигаться по поверхности ребра, спайки на поверхности ре-

бра являются самыми главными патологическими изменениями при повреждении мышцы, поднимающей лопатку. Ни в коем случае нельзя действовать на глубине в межрёберном пространстве. Для пациентов с ожирением, когда ребро находится довольно глубоко от поверхности кожи и прощупывается нечётко, можно применить 5-миллилитровый шприц со стоматологической пункционной иглой № 5, а после «разведки» уколom 0,25% лидокаина провести операцию иглоножом. Важно сохранять контакт иглоножа с поверхностью ребра, не допускать повреждения плевральной полости.

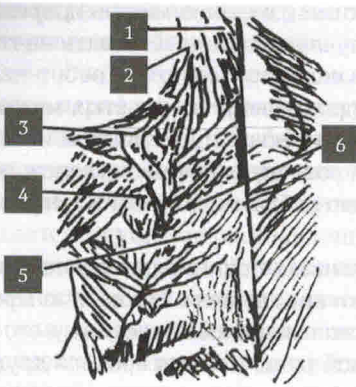
- При лечении повреждения начальной точки мышцы, поднимающей лопатку, иглонож должен двигаться по костной поверхности края заднего бугорка поперечного отростка шейного позвонка. После того как иглонож прошёл через кожу, его нужно ввести по направлению большого пальца левой руки, избегая прокола других частей, который может привести к повреждению нервов и сосудов.
- При проведении операции в месте спайки в точке пересечения мышечного брюшка и ременной мышцы головы, иглонож необходимо направить в сторону позвоночного столба. Необходимо очень чётко ощущать прохождение иглоножом кожи, подкожной клетчатки, начало проникновения в мышечные слои. После того как появится тянущее, распирающее ощущение, провести прочищение и отслоение. Если проникнуть слишком глубоко, то лечебный эффект будет значительно хуже.

## РАЗДЕЛ 7. ПОВРЕЖДЕНИЕ РОМБОВИДНОЙ МЫШЦЫ

**7.1. Общие сведения.** Повреждение ромбовидной мышцы в клинической практике встречается очень часто, так как возникает из-за травм спины, перенапряжения или переохлаждения. Клинически проявляется в виде ноющих болей в спине, при осложнениях сказывается на трудоспособности, динамика болезни может продолжаться несколько лет или несколько десятков лет. Чаще встречается у молодых и крепких людей, раньше именовалось болью в спине или пояснично-спинным фасцитом. Терапевтический эффект от физиотерапии и блокад низкий, после применения 1-2 процедур иглоножа отмечается значительная положительная динамика.

**7.2. Топографическая анатомия.** Ромбовидная мышца располагается под мышцей, поднимающей лопатку, относится к поверхностным мышцам спины. Раскрыв кожу и подкожную ткань, можно увидеть трапециевидную мышцу. Со стороны позвоночного столба трапециевидная мышца довольно тонкая. Под трапециевидной мышцей как раз и располагается ромбовидная мышца — тонкая мышца между задней срединной линией верхней части спины и медиальным краем лопатки, начинается от 6-7-го шейных позвонков (малая ромбовидная мышца) и остистых отростков 1-4-го грудных позвонков (большая ромбовидная мышца), заканчивается в медиальном крае лопатки. Край данной мышцы аккуратные, с двух сторон соединяются в пластинчатую мышцу ромбовидной формы. Она не тонкая, но плоская и широкая. На глубине ромбовидной мышцы расположены верхняя задняя зубчатая мышца и мышца, выпрямляющая позвоночник. Функция ромбовидной мышцы заключается в приведении и внутреннем вращении, а также в поднятии лопатки с целью приближения её к срединной линии позвоночного столба. Иннервируется дорсальным лопаточным нервом (С4, 5) (см. рис. 2.5).

**7.3. Этиопатогенез.** Повреждения можно получить при резком бросании предметов руками, при спортивной борьбе или при резком применении силы рук назад и вниз,



**Рис. 2.5.** Схема ромбовидной и других мышц в поперечном сечении:

- 1 – ременная мышца головы;
- 2 – мышца, поднимающая лопатку;
- 3 – надостная мышца;
- 4 – подостная мышца;
- 5 – ромбовидная мышца;
- 6 – область спайки с рёбрами

что приводит к острым травмам. Перенапряжение и переохлаждение спины (ощущение ветра, холода, сырости) незаметно могут привести к заболеванию. При острых травмах наблюдается кровотечение, экссудат, при длительном течении — рубцы и спайки, как например, при травме на поверхности ребра, когда спайки образуются между ребром и верхней задней зубчатой мышцей, что оказывает влияние на движения распрямления и сжатия ромбовидной мышцы и верхней задней зубчатой мышцы и приводит к началу заболевания. При затруднении движений в верхних конечностях происходит натяжение в местах спаек, что может мгновенно вызывать новые травмы, проявляющиеся в виде острых симптомов.

#### **7.4. Клинические проявления и диагностика.**

- Наличие в анамнезе острой травмы ромбовидной мышцы или хронического перенапряжения.
- Боль между 1–5 грудными позвонками, лопаткой и зоной между краями позвоночного столба, чувство тяжести. В периоды острых приступов в локальных зонах может появиться припухлость.
- При поднятии верхней конечности с поражённой стороны вперёд и вверх происходит усиление боли.
- Болевая точка и триггерная точка располагаются по линии соединения 4–5 грудных позвонков и нижнего края лопатки, по большей части близ медиального края лопатки. Возможна пальпация уплотнений или скруток, располагающихся на поверхности рёбер.

#### **7.5. Лечение.**

##### **7.5.1. Лечение иглоножом.**

- Положение тела: лёжа на животе, под грудь подложить тонкую подушку, обе руки находятся в естественном положении вдоль корпуса. Полностью оголить спину, чтобы хорошо прощупывались рёбра (см. цветное изображение 2.5).
- Определение точки: болевые точки на поверхности рёбер в зоне ромбовидной мышцы (см. цветное изображение 2.6), чаще встречаются 1–3 болевые точки.
- Кожа дезинфицируется по всем общепринятым нормам, оперирующий надевает респиратор, шапочку, стерильные перчатки, операционное поле ограничивается стерильной салфеткой.

- Определение направления: линия надреза параллельна рёбрам, тело иглоножа перпендикулярно поверхности спины.
- Манипуляции иглоножом:
  - / оперирующий указательным и средним пальцами левой руки отделяет верхнюю и нижнюю щели, находящиеся на ребре в отмеченной точке, и контролирует, чтобы ребро в отмеченной точке находилось между двумя пальцами. В правой руке держит иглу, средний палец закрепляет на расстоянии 1,5 см от лезвия ножа (см. цветное изображение 2.7). Тело иглоножа входит перпендикулярно поверхности кожи, достигает ребра. Убедившись, что иглонож находится на поверхности ребра, оперирующий проводит прочищение в продольном направлении и 1–2 отслаивания в поперечном направлении. Когда под ножом, находящимся на поверхности ребра, появляется ощущение мягкости, игла извлекается. При наличии уплотнений, можно их рассечь дважды;
  - / если болевая точка располагается в месте прикрепления остистых отростков позвоночника, линия надреза не изменяется, тело иглоножа, находясь примерно под углом 15° от поверхности кожи с боковой части позвоночного столба, достигает боковой части остистого отростка. При появлении ноющего и распирающего ощущения проводится продольно-поперечное отслаивание, после появления чувства мягкости под ножом, иглонож извлекается.

По завершении операции место от прокола иглой закрывается лейкопластырем.

- Мануальная техника: врачу достаточно 2–3 раза одной рукой надавить на медиальный край ребра в направлении к латеральному краю.

#### 7.5.2. Особые положения.

- В положении лёжа на животе, под грудь в вертикальном направлении подкладывается тонкая подушка, руки располагаются вдоль тела, чтобы даже у полных пациентов было возможно пропальпировать рёбра. Представленные способы при манипуляциях иглоножом — эффективные приёмы, разработанные авторами с учётом их личного опыта. Указательным и средним пальцами левой руки и средним пальцем правой руки контролируется положение иглы, это очень важно во избежание осложнений во время операций, особенно для новичков.

Ни в коем случае нельзя втыкать иглонож в межрёберное пространство во избежание повреждений межрёберных нервов, сосудов, подрёберной плевры, которые могут привести к тяжёлым последствиям.

**Лечение иглоножом повреждения ромбовидной мышцы, приведшего к пневмотораксу.**

**Клинический пример 1. Чэнь Гуаньфу.** Клиника сочетанных методик китайской и западной медицины города Паньчжихуа провинции Сычуань.

Пациентка Се Х, 35 лет. 3 года назад после переноса тяжестей на спине почувствовала боли в правой части грудного отдела позвоночника и правой лопаточной области, более 10 дней принимала противовоспалительное, стимулирующее кровообращение лекарственное средство, в результате чего боль в спине исчезла. Спустя 3 месяца боль появилась в медиальном крае лопатки с правой боковой стороны в верхней части спины, приступы повторялись, появилась тяжесть в спине, при острой боли не могла уснуть. 18 сентября 1999 года в 11 часов утра пациентка обратилась в отделение боли. Медицинский осмотр: локальная боль при пальпации в медиальном крае лопатки в правой части спины; поставлен диагноз — травма большой ромбовидной мышцы;



назначено проведение диссолюции иглоножом. После операции в тот же вечер боль исчезла.

В последующие дни отмечалась слабость, затруднённое дыхание. Утром 21 сентября пациентка пришла на повторный приём в отделение боли. Медицинский осмотр: в верхней доле правого лёгкого — тимпанический перкуторный звук, при аускультации — резкое ослабление дыхательных шумов, на рентгенограммах — пневмоторакс справа, ткань правого лёгкого сократилась, сжатие лёгкого примерно на 85%. Пациентку экстренно госпитализировали. Пункционно было аспирировано 1500 миллилитров воздуха. Повторный рентген-снимок показал, что правое лёгкое сужено на 95%. Было проведено закрытое дренирование плевральной полости, вакуумная аспирация, в плевральную полость ввели инъекцию 30 мл 50% глюкозы и 0,6 г эритромицина, провели противовоспалительное и поддерживающее лечение, в результате чего правое лёгкое равномерно раскрылось.

8 октября 2001 года под общим наркозом была проведена эксплоративная торакотомия, в ходе которой в грудной полости с правой стороны обнаружили около 200 мл жидкости жёлтого цвета. В месте наклонной трещины базального сегмента верхней доли правого лёгкого обнаружили дефект 1,2 мм. При вдохе отмечалось поступление воздуха из зоны дефекта. Была проведена репарация лёгкого. 19 ноября 2001 года пациентка выздоровела и выписалась из больницы. Выписной эпикриз: травматический пневмоторакс.

**Обсуждение:** резюмируя вышесказанное, причинами, приведшими к травме в результате акупунктуры, главным образом, являются опасность акупунктурных точек (или точек ввода иглоножа), рабочий фактор и фактор пациента. В данном случае травма была нанесена в результате ввода иглы в место расположения опасной акупунктурной точки, положение тела больного внезапно изменилось (кашель), работа вышла из-под контроля врача, что привело к травме. Опасные акупунктурные точки: по причине того, что эти точки находятся в опасной близости к жизненно важным структурам и органам, при выполнении акупунктурных методик существует вероятность прокола и повреждения важных глубоких тканей и органов. Опасные акупунктурные точки, близкие по расположению к ромбовидной мышце, это, главным образом, точка Pohn (BL42), Gaohuang (BL43), Shentang (BL44). Контрольная дистанция в толщину грудной перегородки в соответствующих местах дифференцируется:  $3,67 \pm 0,81$  см,  $3,06 \pm 0,89$  см,  $2,54 \pm 0,77$  см. Однако из-за разницы в толщине человеческого тела и разницы соотношения сил при акупрессуре, отклонения могут быть достаточно большими.

**На что нужно обращать внимание при проведении диссолюции ромбовидной мышцы:**

- Положение пациента лёжа на животе является идеальным, обе верхние конечности располагаются по бокам, под грудь подкладывается тонкая подушка с целью чёткой пальпации рёбер.
- Терапевтические точки для иглоножа располагаются равномерно по плоскости ребра, можно использовать указательный и средний пальцы левой руки, чтобы ограничить верхнюю и нижнюю межрёберные щели. Иглонож вводится между двумя пальцами, перпендикулярно поверхности тела.
- Крепко держа иглонож, средний палец плотно прилегает к нему на расстоянии 1,5–2 мм от лезвия ножа с целью предохранения от неконтролируемого соскальзыва-

## РАЗДЕЛ 28. СИНДРОМ ГРУШЕВИДНОЙ МЫШЦЫ

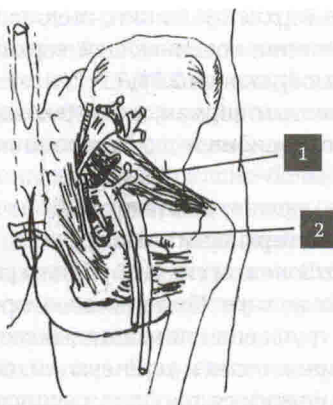
**28.1. Общие положения.** Синдром грушевидной мышцы — это серия симптомов, вызванных отёком грушевидной мышцы, гипертрофией, спайками и спазмами из-за травмы, перенапряжения, анатомических изменений грушевидной мышцы и т. д., а также сдавливания седалищного нерва и кровеносных сосудов, питающих его; является наиболее частой причиной невралгии седалищного нерва. Применение иглоножа приносит выраженный терапевтический эффект.

**28.2. Топографическая анатомия.** Грушевидная мышца имеет треугольную форму, широкую внутри и узкую снаружи, находится в глубоком слое ягодич, берет начало рядом с 2–4-м передними отверстиями тазовой поверхности крестца и спускается вдоль стенки малого таза, проходит через большое седалищное отверстие, где разделяет его на верхнее и нижнее, и заканчивается сухожилием у задней части верхней кромки большого вертела бедренной кости. Её функция заключается во внешнем вращении тазобедренного сустава. Данная мышца иннервируется 1–2-м крестцовыми нервами.

Через верхнее отверстие грушевидной мышцы проходят верхний ягодичный нерв и верхние ягодичные артерии и вены, через нижнее отверстие — нижний ягодичный нерв, седалищный нерв, срамной нерв, задний кожный нерв бедра, нижние ягодичные артерии и вены, а также внутренняя половая артерия. Среди прочих седалищный нерв образован передними ветвями 4-го поясничного и 3-го крестцового спинномозговых нервов, он спускается вдоль задней стенки таза и в норме проходит через нижнее отверстие грушевидной мышцы. Однако при патологических отклонениях он может проходить через грушевидную мышцу либо разделяться на две ветви, одна из которых проходит через нижнее отверстие грушевидной мышцы, а другая через саму мышцу или через верхнее отверстие грушевидной мышцы. Такие отклонения часто вызывают синдром грушевидной мышцы. Проецирование грушевидной мышцы на поверхности тела: провести соединительную линию от верхней задней подвздошной ости к верхушке копчика, от этой линии в местах соединения большого вертела бедренной кости с зоной на 2 см ниже верхней задней подвздошной ости и расположена грушевидная мышца (рис. 2.19).

**28.3. Этиопатогенез.** Внешние повреждения или перенапряжение грушевидной мышцы, как например, при несоординированном или сверхфизиологическом вращении и внешнем вращении бедра, внезапном пассивном или активном растяжении, могут привести к растяжению грушевидной мышцы или разрыву миолеммы. Возможна травма от прямого удара. Также возможно переохлаждение, часто связанное с условиями работы и окружающей среды, например при длительном сидении на холодной поверхности, от холодного ветра после обильного потоотделения и т. д. Всё это одинаково может вызывать спазм грушевидной мышцы и соответствующие симптомы.

Воспаления также могут вызвать данное заболевание, например воспаления тазовых органов, перитонит, сакроилеит и т. д., распространяющиеся до грушевидной мышцы. Кровотечения, вздутия, гиперемия, отёки, а также спазмы и воспаления после травматического напряжения приводят к увеличению объёма грушевидной мышцы либо к спайкам с окружающими тканями, дегенерациям, гиперплазии, более того, некоторые структурные изменения вызывают механическое сдавливание перифери-



**Рис. 2.19.** Изображение грушевидной мышцы:

- 1 – грушевидная мышца;
- 2 – седалищный нерв

ческих нервов и кровеносных сосудов либо воспалительные раздражения, что ещё сильнее способствует проявлению клинической симптоматики.

#### **28.4. Клинические проявления и диагностика.**

- Травмы и перерастяжения в анамнезе.
- Боль в нижних конечностях с задней внешней стороны, онемение задней внешней стороны голени и ступней.
- Боль при пальпации в зоне проекции грушевидной мышцы, распространяющаяся на заднюю поверхность бёдер, заднюю внешнюю сторону голени и ступней.
- При соединении ступней в поражённой конечности усиливается боль от сопротивления активной внешней ротации (положительный результат на тест напряжения грушевидной мышцы).
- При тесте на поднятие прямой ноги, когда угол менее  $60^\circ$  — боль очевидна, когда угол более  $60^\circ$  — боль, наоборот, утихает. Так можно дифференцировать от грыжи поясничного межпозвонкового диска.

#### **28.5. Дифференциальная диагностика.**

- Грыжа поясничного межпозвонкового диска: патологическая область расположена в пояснице, подвижность поясницы ограничена. Тест на поднятие прямой ноги отрицательный, с поднятием ноги симптомы усиливаются. Как при внешней, так и при внутренней ротации результат теста на напряжение грушевидной мышцы отрицательный. Во время синдрома грушевидной мышцы боль, главным образом, сфокусирована в области ягодиц, усиливается при вращениях нижних конечностей и распространяется вниз по седалищному нерву. Для достоверности можно провести КТ и МРТ.
- Травма или подвывих крестцово-подвздошного сустава: часто проявляется хромотой из-за перекоса таза, в крестцово-подвздошном суставе боль при пальпации, асимметричность обеих сторон верхней задней подвздошной ости. Положительный результат на тест с нагрузкой на одну ногу и другие различия.

#### **28.6. Лечение.**

##### **28.6.1. Лечение иглоужом.**

- Положение тела: лёжа на животе.

- Установление точек: точка, находящаяся в верхней  $\frac{1}{3}$  линии, соединяющей большой вертел бедренной кости с центром линии, соединяющей верхнюю заднюю подвздошную ость и копчик (см. цветное изображение 2.31).
- Кожа дезинфицируется по всем общепринятым нормам, оперирующий надевает маску, шапочку, стерильные перчатки, операционное поле ограничивается стерильной салфеткой.
- Определение направления: линия надреза параллельна направлению седалищного нерва. Тело иглоножа перпендикулярно поверхности кожи.
- Манипуляции иглоножом: после прокола иглоножом сначала убедиться в правильности направления, затем вводить иглонож дальше. Когда иглонож пройдёт через большую ягодичную мышцу и достигнет грушевидной мышцы, может появиться ощущение пустого пространства. При наличии спаек и дегенераций данных мышц может ощущаться жёсткость и твёрдость, появиться тянущее, распирающее ощущение, а также ощущение онемения. Если ощущение онемения усиливается и уходит вниз по седалищному нерву, это означает, что иглоножом был задет нервный ствол, необходимо приподнять иглонож на 5 мм к латеральному краю, затем снова ввести. Появление тянущего, распирающего ощущения означает нахождение в зоне патологических изменений. Необходимо сначала сделать 2–3 сечки и одно поперечное отслоение, затем одно продольное прочищение, после чего извлечь иглонож.

По окончании операции заклеить место прокола лейкопластырем.

- Мануальная техника: пациент лежит на спине, сгибает таз и колени под углом  $90^\circ$ . Оперирующий надавливает рукой на колено с латеральной стороны, пациент дважды выполняет действия с сопротивлением внешней ротации.

### 28.6.2. Особые положения.

- Необходимо досконально разобраться в проекции грушевидной мышцы на поверхности тела.
- После прокола убедиться в правильности направления, после чего продолжать аккуратное введение иглоножа. Будучи чётко убеждённым в своих действиях, спрашивать пациента о его ощущениях от иглоножа.

## РАЗДЕЛ 29. СИНДРОМ ЩЁЛКАЮЩЕГО БЕДРА

**29.1. Общие сведения.** Синдром щёлкающего бедра чаще всего встречается у молодых и крепких людей, когда при активном сгибании и разгибании тазобедренного сустава, а также при ходьбе с внешней стороны большого вертела бедренной кости появляется скользящее жгутообразное тело и появляются либо ощущаются щелчки. С помощью ножа с косым лезвием разрезается струноподобный, твёрдый и утолщённый подвздошно-большеберцовый тракт, после чего щёлканье сразу исчезает. Для излечения достаточно одной процедуры иглоножа.

**29.2. Топографическая анатомия.** Глубокая фасция бедра, также называемая широкой фасцией, охватывает всю область бедра, простирается вниз до сухожилия четырёхглавой мышцы бедра и капсулы коленного сустава. Она особенно крепкая, так как с внешней стороны бедра к ней присоединяются мышечные волокна большой ягодичной мышцы и напрягателя широкой фасции бедра. Продвигаясь вниз, она останавливается у латерального мыщелка большеберцовой кости, образуя подвздошно-большеберцовый тракт. Верхняя часть подвздошно-большеберцового трак-

та начинается от наружной губы гребня подвздошной кости, образованной слоем крепких продольных волокон, зажатых между тонкими кольцевыми волокнами глубокой и поверхностной фасций напрягателя широкой фасции бедра, которые, в свою очередь, образуют продольный полосовидный апоневроз; этот апоневроз заходит за заднюю часть большого вертела бедренной кости, прикрепляясь к гребню бедренной кости. Анатомически подвздошно-большеберцовый тракт можно рассматривать как объединённое сухожилие напрягателя широкой фасции бедра и большой ягодичной мышцы, он расположен на передней боковой оси тазобедренного сустава и задней внешней стороне коленного сустава. Подвздошно-большеберцовый тракт у человека является самостоятельной структурой, выполняет важную роль для поддержания человека в положении стоя.

**29.3. Этиопатогенез.** При сгибании, приведении и внутреннем вращении тазобедренного сустава задний уплотнённый край подвздошно-большеберцового тракта и следующий за ним передний край сухожилия большой ягодичной мышцы в выступающей части большого вертела бедренной кости при скольжении создают звук, напоминающий хруст. Это явление в большинстве случаев двустороннее, при пассивной активности тазобедренного сустава подвздошно-большеберцовый тракт находится в расслабленном состоянии, не создаёт хруста. Женщины подвержены этому заболеванию чаще, так как физиологически женский таз больше, расстояние между двумя вертелами шире, величина уклона бедренной кости к срединной линии увеличена, поэтому большой вертел бедренной кости заметно выпирает с обеих сторон и, тем самым, при трении с подвздошно-большеберцовым трактом создаёт хруст. Другой причиной является патологическое разрастание большого вертела бедренной кости с обеих сторон и длительное трение его об передний край большой ягодичной мышцы и задний край подвздошно-большеберцового тракта, создающее хруст.

#### **29.4. Клинические проявления и диагностика.**

- Часто возникает у молодых людей, бывает односторонним и двусторонним.
- Когда тазобедренный сустав согнут, приведён и повёрнут внутрь, можно услышать отчётливый звук, обычно это протекает бессимптомно либо появляется лёгкое чувство вялости.
- Действия по приведению бёдер ограничены, ноги не могут быть сведены либо поясница не может сгибаться вперёд, когда пациент стоит на обеих ногах в нейтральном или сведённом положении. Когда бёдра отведены, поясница может сгибаться только вперед.
- Когда пациент, стоя или лёжа на здоровом боку, совершает активное сгибание, приведение или внутреннее вращение тазобедренным суставом, при скольжении близ большой бугристости может прощупываться толстая крепкая волокнистая жгутобразная зона, слегка болезненная при пальпации.

#### **29.5. Лечение.**

##### **29.5.1. Лечение иглоужом с косым лезвием.**

- Положение тела: лёжа на боку, поражённой стороной вверх. Бедро в приведённом состоянии, выпрямлено книзу. Между бёдрами положить тонкую подушку.
- Определение точки: выше большого вертела бедренной кости на 2–3 см найти тугую и утолщённую «струну», с края «струны» генцианвиолетом отметить одну точку.

- Кожа дезинфицируется по всем общепринятым нормам, оперирующий надевает маску, шапочку, стерильные перчатки, операционное поле ограничивается стерильной салфеткой.
- Определение направления: линия надреза перпендикулярна «струне», лезвие направлено вверх. Тело иглоножа образует с кожным покровом латеральной стороны бедра угол 15°.
- Манипуляции иглоножом с косым лезвием: использовать «Метод обратного сечения» (см. I главу 7 раздел «Подготовка иглоножей с косым лезвием и способы манипуляций ими»). Лезвие иглоножа направить вверх, пройдя через край «струны», ввести его вглубь «струны». Указательным пальцем левой руки зажать «струну» в 1 см от проксимального конца лезвия, одновременно с этим правой рукой увести косое лезвие вверх, отрезать эту натянутую «струну», продвинуться вперед, за 3–6 раз можно полностью отрезать эту «струну». Во время манипуляций ассистент может надавливать на голень пациента с поражённой стороны, чтобы ещё больше натянуть эту «струну». При надавливании и отрезании можно услышать отчётливый звук разрыва, когда пропадает «струна», пропадает и звук. После 5-минутной компрессии наклеить лейкопластырь.
- Мануальные техники: по окончании операции оперирующий одной рукой удерживает голень с поражённой стороны и прижимает её с медиальной стороны, одновременно большим пальцем другой руки надавливает на место разреза 2–3 раза.

#### 29.5.2. Особые положения.

- Положение тела пациента и действия ассистента должны быть направлены на то, чтобы натянуть «струну». Во время манипуляций иглоножом с косым лезвием давление левого указательного пальца вниз и резательные движения косым лезвием в направлении вверх формируют противодействующую силу и соединение, что является ключом к успешной операции.
- В течение 3-х дней после операции стараться не ходить.
- Можно использовать 5 мл раствор № 1 для местной инфильтрационной анестезии.

## РАЗДЕЛ 30. КОМПРЕССИОННЫЙ СИНДРОМ НАРУЖНОГО КОЖНОГО НЕРВА БЕДРА

**30.1. Общие сведения.** Компрессионный синдром наружного кожного нерва бедра часто встречается в клинической практике. Структурная особенность костно-фиброзного канала латерального кожного нерва бедра является латентной патологической основой формирования компрессии. Гиперэкстензия тазобедренного сустава может вызвать рубцевание и адгезию стенки костно-фиброзного канала, в результате чего латеральный кожный нерв бедра сдавливается, а в зоне иннервации появляется боль. Для получения удовлетворительных результатов необходимо провести 1–2 процедуры иглоножа.

**30.2. Топографическая анатомия.** Латеральный кожный нерв бедра (L2–3) проходит через глубокую поверхность паховой связки до или после портняжной мышцы либо через верхнюю часть данной мышцы, делится на переднюю и заднюю ветви и затем проходит через широкую фасцию на 5 см ниже передней верхней подвздошной ости, распространяется на внешней стороне кожи бедра. Передняя ветвь проходит через глубокую фасцию в 5 см ниже точки выхода задней ветви, распределяется с переднебоковой стороны кожи бедра. Латеральный кожный нерв бедра проходит

**4.1. Общие сведения.** Остеоартрит коленного сустава (ОА osteoarthritis) относится к хроническим дегенеративным заболеваниям суставов. Обычно ОА подразделяется на первичный и вторичный типы. Болезнь первичного типа тесно связана с возрастом, часто встречается у людей старше 50-ти лет. Остеоартрит вторичного типа приобретается вследствие травм, деформаций и болезней суставов, которые приводят к ранним серьёзным регрессивным изменениям в коленных суставах. Результаты исследований показывают, что такие пролиферативные изменения присутствуют у 80% людей старше 50 лет, у 90% людей старше 60 лет и у 100% людей в возрасте старше 70 лет. Однако среди них не более 15–20% имеют симптомы заболевания, и лишь около 5% обращаются за медицинской помощью. Так как внешне этому заболеванию часто сопутствуют гипертрофия или деформация суставов, его также называют деформирующим артритом и гипертрофическим артритом.

Американские учёные считают, что данное заболевание начинается с дегенеративных изменений суставного хряща, поэтому также встречается название «дегенеративный артрит». Европейские врачи называют это заболевание остеоартрозом. Некоторые специалисты считают, что в 30% случаев артрозов, обнаруженных на рентген-снимках, имеются болевые симптомы. Акупотомология выдвигает как основную причину возникновения остеоартрита коленного сустава — нарушение силового баланса в коленном суставе, которое мало зависит от возраста. Согласно этой теории был составлен план лечения и достигнуты удовлетворительные результаты.

**4.2. Топографическая анатомия.** Коленный сустав — это область, диапазон которой проходит от уровня на два пальца выше верхнего края надколенника и до вершины плоскости бугристости большеберцовой кости. Коленный сустав подразделяется на переднюю и заднюю области.

**4.2.1. Передняя область коленного сустава.** На латеральной стороне передней области колена находится подвздошно-большеберцовый тракт; в медиальной части располагается «гусиная лапка», образованная сухожилиями портняжной и тонкой мышц, в глубокой поверхности находится достаточно большая по размеру синовиальная сумка, называемая «сумкой гусиной лапки»; в средней части расположено сухожилие четырёхглавой мышцы, которое прикрепляется к основанию надколенника и к его обеим сторонам, далее переходит в связку надколенника и заканчивается в бугристости большеберцовой кости. Между сухожилием четырёхглавой мышцы и бедренной костью находится супрапателлярная сумка, которая иногда проникает в суставную полость. Когда в полости сустава есть жидкость, может возникнуть ощущение баллотирования надколенника. В этом случае можно выполнить пункцию суставной полости и дренирование по центру обеих сторон надколенника. Для проведения пункции суставной полости в основном выбирается зона впадины по обеим сторонам связки надколенника.

**4.2.2. Задняя область коленного сустава.** Задняя область коленного сустава — это, главным образом, подколенная ямка. Область подколенной ямки: подколенная ямка представляет собой ромбовидное углубление в задней части колена; его верхней внешней границей является сухожилие двуглавой мышцы бедра, внутренней верхней границей — полусухожильная и полуперепончатая мышцы; внутренняя нижняя и внешняя нижняя границы разделяются медиальной и латеральной головками

икроножной мышцы. Верхушка подколенной ямки (наружная поверхность) является фасцией подколенной ямки, продолжением широкой фасции бедра, она плотная и прочная по своей структуре, при возникновении подколенной кисты или аневризмы подколенной ямки из-за ограничения подколенной фасции возникает очевидная распирающая боль. Основание подколенной ямки — подколенная плоскость бедренной кости, задняя часть капсулы коленного сустава, косая подколенная связка, подколенная мышца и ее фасция.

**4.2.3. Вспомогательная конструкция коленного сустава.** В основном это связки, мениск, синовиальная сумка и синовиальные складки. Связки подразделяются на экстракапсулярные и интракапсулярные. К экстракапсулярным связкам относятся: медиальная большеберцовая коллатеральная связка, латеральная малоберцовая коллатеральная связка, передняя связка надколенника, удерживатель надколенника и задняя косая подколенная связка. Интракапсулярные связки — это в основном передняя и задняя крестообразные связки, поперечная связка колена и т. д. Мениск подразделяется на медиальный и латеральный, располагается в области между медиальным и латеральным надмыщелками бедренной кости и медиальным и латеральным надмыщелками большеберцовой кости.

**4.2.4. Иннервация коленного сустава.** Передняя часть иннервируется кожно-мышечной ветвью бедренного нерва, передней ветвью запирающего нерва и подкожным нервом. Задний отдел иннервируется седалищным, большеберцовым, общим малоберцовым нервами и задней ветвью запирающего нерва. Кроме того, возвратные ветви поверхностного малоберцового нерва и глубокого малоберцового нерва также распространяются на колено.

**4.2.5. Артериальное сплетение коленного сустава.** Кровоснабжение коленного сустава очень богатое. Артериальное сплетение формируется вокруг коленного сустава из множественных ветвей бедренной, подколенной, передней большеберцовой и глубокой бедренной артерий. Ветви: нисходящая ветвь латеральной огибающей бедренной артерии, нисходящая коленная артерия бедренной артерии, 5 суставных ветвей подколенной артерии (медиальная верхняя коленная артерия, латеральная верхняя коленная артерия, средняя коленная артерия, медиальная нижняя коленная артерия и латеральная нижняя коленная артерия), 3-я прободающая артерия глубокой бедренной артерии и передняя большеберцовая возвратная артерия.

**4.3. Этиопатогенез.** Причины возникновения остеоартрита коленного сустава могут быть связаны с возрастом, полом, наследственностью, климатом и другими факторами, однако главной причиной заболевания является травма коленного сустава, включая острую травму, например внутрисуставной перелом и вывих; хронические перенапряжения, например перегрузка коленного сустава, врожденный тазобедренный вывих, варусное и вальгусное колено и др. Заболевания костей и суставов, такие как воспалительные заболевания суставов, заболевания, связанные с нарушением обмена веществ, деформации суставов и т. д., также выступают частыми причинами появления пролиферативного остеоартрита коленного сустава. Считается, что патологический процесс остеоартрита коленного сустава начинается с поверхности хряща. Поверхность хряща становится шероховатой, тускнеет, становится мягче, затем на ней появляются трещины, костная поверхность размягчается, трескается, отваливается и исчезает. Под воздействием повторяю-



щихся нагрузок на открытой поверхности кости возникает реактивный гиперостоз, то есть гиперостоз остеофитов вокруг области разрушения суставного хряща.

Сначала надкостница на краю хряща чрезмерно разрастается, образуя новые хрящи, формируются хрящевые остеофиты, затем происходит оссификация с образованием остеофитов (гиперостоз). В месте прикрепления сухожилий, суставных капсул и связок (принадлежащих к конечной структуре) также происходит пролиферация и кальцификация, разрастание фиброзно-хрящевой ткани, вплоть до оссификации и образования остеофитов. Оба вышеуказанных случая формирования новой костной ткани являются реакцией сустава на изменяющееся напряжение. Если на костные образования такого рода посмотреть с точки зрения строения костной ткани, то у них нет никакой разницы со строением обычных костей: центр остеофита — губчатая кость, которая является продолжением губчатой кости эпифиза, поверхность остеофита покрыта волокнистым хрящом или фиброзной тканью. Из-за затвердевания костного эпифиза, образования кист и образования остеофитов, суставы деформируются и гипертрофируются. Остеоартрит начинается с хряща, причем характерные патологические изменения данной ткани постепенно усиливаются по мере прогрессирования заболевания. Это всегда сопровождается структурным искажением подлежащей кости [35].

По мере изменения костной ткани мягкие ткани вокруг сустава также претерпевают ряд изменений. На ранней стадии данного заболевания не наблюдается явных изменений в мягких тканях, однако могут быть изменения в синовиальной оболочке сустава и суставной капсуле, такие как гиперемия, отёк, гиперплазия, гипертрофия и увеличение синовиальной жидкости, что приводит к вторичному синовиту. Далее синовиальная оболочка разрастается, утолщается, приобретает ворсистую структуру, происходят спазмы и фиброз суставной капсулы и связок; кроме этого, ввиду метаплазии синовиальных ворсинок, образования хрящей и их фрагментов, происходит детрит, и тогда формируются свободные внутрисуставные тела, относящиеся к костно-хрящевым свободным телам [36]. Также наблюдаются увеличение внутрисуставного экссудата и качественные изменения, что влияет на нормальное внутрисуставное питание и функционал.

Таким образом, патологические изменения мягких тканей, окружающих сустав, провоцируют изменения в нагрузке на сустав, что, в свою очередь, вызывает спазмы костей и суставных сумок, синовиальных сумок и связок; изменения в функциях сустава также приводят к изменениям силы мышц, окружающих суставы, тем самым вызывая дисфункциональную атрофию мышц и ряд других патологических изменений. Перечисленные выше изменения создают отрицательную тенденцию, приводят к ежедневному ухудшению состояния артроза коленного сустава и усугубляют его патологические изменения.

С точки зрения акупотомологии, чаще всего артрит коленного сустава вызывают вторичные факторы и очень редко первичные. Это обосновывается следующим образом: в выпрямленном состоянии из-за ограничения окружающих сустав мягких тканей коленный сустав всегда стабилен вне зависимости от ротации, приведения или отведения; однако при сгибании сустава на 0–90° диапазон движения коленного сустава увеличивается. Когда мягкие ткани травмируются, это вызывает спайки и растяжения мягких тканей, окружающих сустав, они теряют функцию ограничения сустава, сустав становится нестабильным, и распределение давления на его

поверхности становится несбалансированным. В суставах образуются точки высокого напряжения, в которых появляются остеофиты. Это и есть основная причина возникновения остеоартрита коленного сустава. Этот подход лежит в основе понимания данного заболевания с точки зрения акупотомологии.

#### 4.4. Клинические проявления и диагностика.

- В анамнезе встречаются случаи острых или кумулятивных травм, переохлаждения и др.
- Основные симптомы: трудности при хождении, плохое сгибание и разгибание, боль в суставе, трудности при сидении на корточках, иногда при движении возникает колющая боль, этим симптомам часто сопутствует ощущение слабости в ногах. При сгибании и разгибании коленей возникает колющая боль или специфический звук. Перечисленные симптомы усугубляются при физических нагрузках; некоторые из них усиливаются во время отдыха, после активности уменьшаются, однако после длительных спортивных нагрузок могут усугубиться вновь.
- В суставах появляется ощущение скованности, при физической нагрузке — ощущение ригидности, после активности состояние улучшается. Функции сустава ограничиваются до слабых и умеренных.
- В большинстве случаев появляется ограничение подвижности надколенника, в некоторых случаях в надколеннике образуются серьёзные спайки, после чего подвижность почти полностью ограничивается.
- У небольшого числа пациентов встречаются выпоты в суставы, результат теста на симптом баллотирования надколенника положительный.
- Рентгенография показывает сужение межсуставной щели, окостенение субхондральной кости, увеличение или образование новых остеофитов на границе сустава [37] (см. цветные изображения 3.21 А, В, С). По рентгенологическим изменениям можно оценить степень тяжести заболевания. Однако бывают случаи, когда рентген выявляет тяжёлый случай заболевания, но клинические симптомы не столь критичны, и наоборот, на рентгене не выявляется ничего серьёзного, но симптомы заболевания очень тяжёлые.
- Проверка синовиальной жидкости показывает лёгкую степень воспаления. Обычно она почти прозрачная, светло-жёлтого цвета, иногда с помутнениями и кровянистым экссудатом. Общее количество лейкоцитов немного увеличено.

#### 4.5. Дифференциальная диагностика.

##### 4.5.1. Ревматоидный артрит [38] (Американское сообщество ревматологов).

- Утренняя скованность: для достижения максимальных улучшений наблюдать определённое время ( $\geq 6$  недель);
- Артрит более трёх суставов: при наличии как минимум 3-х опухолей суставов считается, что в них задерживается жидкость (не может быть только гиперостоз;  $\geq 6$  недель);
- Артрит суставов кисти: отёк как минимум одного сустава кистей рук, пястно-фаланговых и межфаланговых суставов ( $\geq 6$  недель);
- Симметричный артрит: двусторонний артрит (межфаланговых, пястно-фаланговых, плюснефаланговых суставов), также возможна неполная симметрия ( $\geq 6$  недель);
- Подкожные узлы: на выступающей части кости, на поверхности разгибающей мышцы и вокруг сустава можно увидеть подкожные узлы;

- Рентгенологические изменения кисти: рентгенография пальцев руки в прямой проекции или суставов кисти выявляет классические ревматоидные рентгенологические изменения, в поражённых суставах или прилегающих костях может наблюдаться явная декальцификация;
- Положительный результат на ревматоидный фактор.
- Ревматоидный артрит можно диагностировать по 4 или более критериям на сроках более 6 недель.

14 зон примерно между 2 и 4, в пястно-фаланговых суставах, суставах кисти, локтевых, коленных суставах, суставах стоп и плюснефаланговых суставах считаются участками, подверженными поражениям.

**4.5.2. Повреждение подколенной жировой подушечки (см. II главу 36 раздел).**

**4.5.3. Хондромаляция надколенника (см. II главу 37 раздел).**

#### **4.6. Лечение.**

##### **4.6.1. Лечение иглоножом.**

- Положение тела: лёжа на спине, поражённое колено согнуть на 120°, ступню поставить ровно на кушетку.
- Определение точки:
  - / По периметру надколенника. Ограничить движение коленной чашечки, установить точку, где чувствуется боль при пальпации по периметру чашечки или при пальпации места разрастания остеофитов. Можно установить 4–6 точек по направлению вверх, вниз, влево и вправо от коленной чашечки.
  - / По периметру коленного сустава. Боль и боль при пальпации по периметру коленного сустава, а не надколенника.
    - » Триггерные точки по периметру медиальной и латеральной коллатеральных связок сустава.
    - » Точки с медиальной стороны при варусном колене и с латеральной стороны при вальгусном колене.
    - » Триггерные точки в нижнем конце четырёхглавой мышцы и верхнем конце связки надколенника.
    - » Точка в жировой подушке под надколенником.
  - / Смешанный способ. Болевые точки, определяемые по вышеперечисленным типам.
- Кожа дезинфицируется по всем общепринятым нормам, оперирующий надевает маску, шапочку, стерильные перчатки, расстилает стерильную салфетку.
- Определение направления (см. Манипуляции иглоножом).
- Манипуляции иглоножом:
  - / Ввести иглонож в область, окружающую надколенник. Линия надреза перпендикулярна касательной к окружности надколенника, тело иглоножа входит под углом 120° к кожному покрову в передней части надколенника, достигает костной поверхности внешнего края надколенника. Далее нужно отрегулировать иглонож и ввести его в медиальную поверхность надколенника. Отрегулировать иглонож нужно так, чтобы линия надреза шла параллельно касательной линии надколенника. Сделать 1–3 разрезания фасции вокруг надколенника, затем выполнить продольное и поперечное отслоение. Провести таким способом разрезание и отслоение в каждой точке по периметру надколенника.
  - / Ввести иглонож в область, окружающую коленный сустав:

- » ввести иглонож в зону коллатеральной связки. Линия надреза параллельна продольной оси тела, тело иглоножа входит перпендикулярно кожному покрову и достигает костной поверхности, делается продольное прочищение и поперечное отслоение. Затем нужно отрегулировать иглонож, чтобы линия надреза была под углом  $90^\circ$ , сделать 2–3 разреза и отслоения;
  - » ввести иглонож в нижний конец четырёхглавой мышцы. Линия надреза параллельна волокнам четырёхглавой мышцы, тело иглоножа входит перпендикулярно кожному покрову и достигает костной поверхности, выполняется продольное прочищение и поперечное отслоение, по горизонтальной оси остеофитов (при их наличии) проводится разрезание и отслоение, а по направлению к периферии — скабливание;
  - » ввести иглонож в верхний конец связки надколенника. Линия надреза параллельна волокнам связки надколенника, тело иглоножа входит перпендикулярно и достигает костной поверхности, выполняется продольное прочищение и поперечное отслоение, при наличии остеофитов линия надреза идёт под углом  $90^\circ$ , проводится разрезание и отслоение;
  - » ввести иглонож в жировую подушку под надколенником. Выполнить полное отслоение жировой подушки, затем отрегулировать иглонож, чтобы его тело было наклонено вниз, составляло с кожным покровом нижней части угол  $45^\circ$ , ввести иглонож до нижнего полюса надколенника, повернуть линию надреза под углом  $90^\circ$ , провести разрезание и отслоение, а также полную диссолюцию спаек жировой подушки и нижнего полюса надколенника.
- / Смешанный тип. В разных болевых точках в зависимости от их местоположения проводятся разные манипуляции.

По окончании операции заклеить место от прокола лейкопластырем.

#### ■ Мануальная техника:

- / вращения надколенника. Врач ладонью охватывает надколенник, тянет его вверх-вниз, влево-вправо с целью увеличения его подвижности;
- / сгибание и переразгибание коленного сустава. Врач становится у кровати на сторону поражённой конечности, так чтобы фронтальная поверхность тела была параллельна длинной оси кушетки, держит рукой нижний край поражённой конечности со стороны ступней пациента, затем со стороны головы предплечьем выпрямляет её до нижней части подколенной ямки, двумя руками поднимает поражённую конечность и сгибает коленный сустав. Точкой опоры становится предплечье, плотно прижатое к подколенной ямке. Доктор максимально сгибает коленный сустав с целью устранения спазмов в суставе, суставной сумке и во всех связках.

**4.6.2. Подкожное введение лекарств китайской медицины.** В первый раз проводится только диссолюция иглоножом, во второй раз после диссолюции вводится лекарство Цуньюаньсань, затем наружно накладывается мазь Байлин, всё фиксируется эластичным бинтом.

#### **4.6.3. Клиническое медикаментозное лечение.**

- Пероральный приём лекарств, препятствующих образованию остеофитов, или устраняющих боль в мышцах и костях. При сильных болях можно принимать Вольтарен, Фенбид и другие НПВП.

- Инъекция гиалуроната натрия в полость коленного сустава 1 раз в неделю по 2 мл, курс лечения состоит из 4 инъекций. Чжоу Цян и Сяо Ваньцзюнь [37] считают, что гиалуронат натрия выполняет три основные функции:
  - / смазывает сустав и смягчает напряжение;
  - / выполняет функцию наполнителя сустава и диффузного барьера;
  - / очищает сустав от свободных радикалов и фрагментов внутрисуставных клеток, а также помогает выводить метаболиты хондроцитов.

#### 4.6.4. Уход и функциональные упражнения.

- В течение недели после операции необходимо воздержаться от квашеных овощей и рыбы, при ходьбе опираться на трость.
- Лёжа на спине сгибать сустав под углом 15°, через 24 часа после операции можно начинать упражнения на квадрицепс. (Сокращения квадрицепса равны по длине сокращениям при подъёме надколенника, после сокращения нужно подождать 2–3 секунды, затем расслабиться, 1 подход — 20–30 раз, каждый день делать по 3 подхода).
- Для сгибания и разгибания сустава нужен помощник; упражнения выполняются с максимальным диапазоном, 3–4 раза — один подход, в день по 3 подхода.  
Жим ногами без нагрузки на нижние конечности. Мышцы ног напряжены, из согнутой позиции ногами нужно сделать жим вверх, пятка является точкой приложения силы, коленный сустав нужно с усилием разогнуть.

#### 4.6.5. Особые положения.

- Следует уделять большое внимание асептическим мероприятиям. Если у пациента слабое физическое состояние, ослабленный иммунитет, ему сложно осуществлять какую-либо физическую активность, в суставной полости ему провели дренаж жидкости — он может получить заражение, последствия которого могут быть очень тяжёлыми.
- Данное заболевание относится к трудноизлечимым, добиться лечебного эффекта можно лишь при терпеливом проведении системного, всестороннего лечения. К этому нужно быть морально готовым.
- Необходима фиксация и тренировка мышц всего тела, иначе это может повлиять на исход лечения.
- Тракция, упражнения, ходьба с опорой на трость в тяжёлых случаях — обязательные пункты лечения, их последовательное выполнение повышает терапевтический эффект.
- После отказа от трости пациенту рекомендуется в течение полугода не ходить на дальние расстояния и не носить тяжести.

## РАЗДЕЛ 5. ЛЕЧЕНИЕ АВАСКУЛЯРНОГО НЕКРОЗА ГОЛОВКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ ПУТЁМ ПРИМЕНЕНИЯ ИГЛОУЖА И ВВЕДЕНИЯ ЛЕКАРСТВ КИТАЙСКОЙ ТРАДИЦИОННОЙ МЕДИЦИНЫ

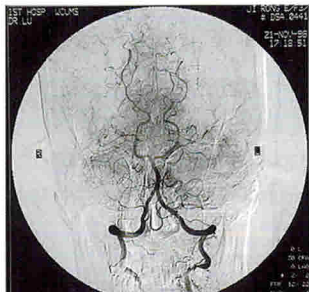
**5.1. Общие сведения.** Аvascularный некроз головки бедренной кости также называют асептическим некрозом головки бедренной кости, некрозом головки бедренной кости и др. Современная западная медицина по-настоящему открыла данное заболевание в 1910 году, после чего стали появляться сведения из США, Франции и Герма-

## ИЛЛЮСТРАЦИИ К ГЛАВЕ III

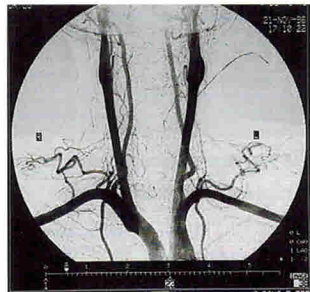
### ИГЛОНОЖ В ЛЕЧЕНИИ ТРУДНОИЗЛЕЧИМЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ



3.1. МРТ шейного отдела



3.2А. ЦСА — стеноз левой позвоночной артерии



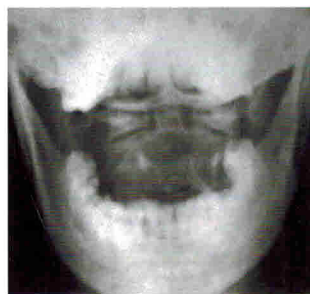
3.2В. ЦСА — шейные артерии



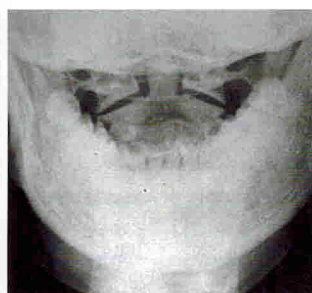
3.3. Точка введения иглоножа в атлантозатылочную фасцию



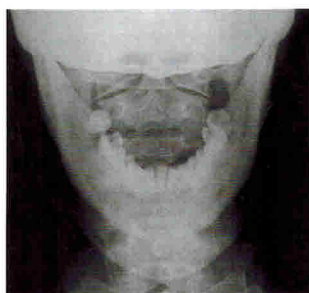
3.4. I тип — уровневое смещение



3.5. II тип — боковое смещение



3.6. III тип — боковое смещение с наклоном



3.7. IV тип — боковой наклон



3.8. Тип переднего наклона



3.9. Метод вращательной репозиции в положении сидя



3.10. Вращательное смещение унковертебрального сочленения



3.11A. Разрезание суставной сумки



3.11B. Разрезание суставной сумки: вид сбоку тендовагинит



3.12. Вправление одной стороны шейного позвонка по двум точкам (1)



3.13. Вправление одной стороны шейного позвонка по двум точкам (2)



3.14. Вправление одной стороны шейного позвонка по двум точкам (3)



3.15. Шейный фиксатор



3.16A. Точки введения иглоужа внутреннего (А) и внешнего (В) краёв отверстия межпозвонкового канала



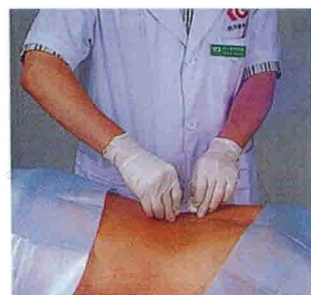
3.16В. Диссолюция внутреннего и внешнего краёв отверстия межпозвонкового канала (вид сбоку)



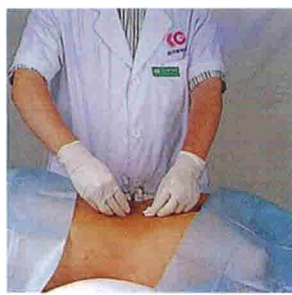
3.16С. Оголённый участок



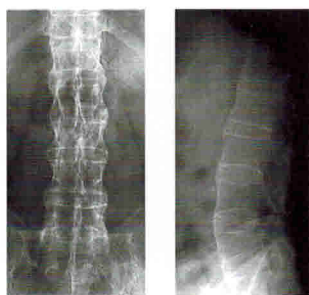
3.16D. Определение точек



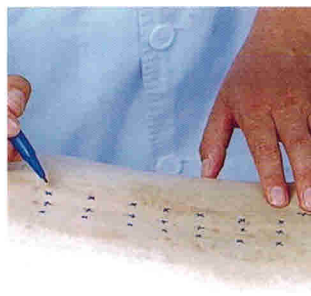
3.16Е. Дезинфекция, ограничение операционного поля, введение иглоножа



3.16F. Извлечение иглы, компрессия в месте прокола



3.17. «Бамбуковый» позвоночник (А — прямая; В — боковая проекции)



3.18. Анкилозирующий спондилоартрит



3.19. Местная инфильтрационная анестезия: анкилозирующий спондилоартрит



3.20. Диссолюция иглоножом: анкилозирующий спондилоартрит