

глицина (на 16%, $p<0,05$) и аспартата (на 40%, $p<0,05$), что говорит о превалировании тормозных процессов в среднем мозге при данном виде прерывистой алкогольной интоксикации.

В стриатуме при ХАИ наблюдалось снижение концентраций ГАМК (на 29%, $p<0,05$), глицина (на 13%, $p<0,05$) и таурина (на 6%, $p<0,05$). При ПАИ-4 в данной области головного мозга отмечался достоверный рост концентрации аспартата (на 37%). При ПАИ-1 изменений со стороны уровней нейроактивных аминокислот в изученном регионе головного мозга не отмечено.

Выводы. Таким образом, и ХАИ, и ПАИ с разными сроками интоксикации и отмены этанола сопровождается изменениями в содержании нейроактивных аминокислот в различных отделах головного мозга крыс. Наиболее выраженные сдвиги наблюдались при ХАИ.

Следует отметить о схожем действии непрерывной алкогольной интоксикации на пул нейротрансмиттерных аминокислот в коре больших полушарий и стриатуме. Анализируя действие прерывистой алкогольной интоксикации, необходимо подчеркнуть, что ПАИ-1 вызвала более выраженные изменения концентраций исследуемых соединений в сравнение с ПАИ-4.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пилипцевич, Н. Н. Алкоголизм как предпосылка духовной, физической и генетической деградации общества / Н.Н. Пилипцевич, А.Н. Пилипцевич // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. – 2017. – № 1. – С.78–85.
2. Лелевич С. В. Центральные и периферические механизмы алкогольной и форфиновой интоксикации : монография / С. В. Лелевич – Гродно : ГрГМУ, 2015. – 218 с.
3. Лелевич С. В. Нейрохимические аспекты алкогольной интоксикации / С. В. Лелевич, И. М. Величко, В. В. Лелевич // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2017. – № 4. – С. 375–380.

ОСОБЕННОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ПУНКЦИЙ ПЛЕЧЕВОГО, ЛОКТЕВОГО И ЛУЧЕЗАПЯСТНОГО СУСТАВОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИХ ТОПОГРАФО-АНАТОМИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ

Гуща Т.С., Киселевский Ю.М.

Гродненский государственный медицинский университет

Актуальность. За последнее время суставная патология,

которая значительно ограничивает функциональные возможности в быту и труде, приводит к инвалидности, вышла на третье место после болезней сердечно-сосудистой и дыхательной систем среди взрослого населения Беларуси, России и ряда стран Европы [1, 2].

Пункции зачастую являются методом выбора в диагностике и лечении суставной патологии. Разработанные методики артроцентеза, как и любое инвазивное вмешательство, могут иметь и нежелательные последствия. Согласно статистике, осложнения встречаются в среднем в 0,1% случаев: повреждения суставных структур, сосудов, нервов, развитие гнойного воспаления [1]. Выполнение вышеуказанных манипуляций требует изучения взаиморасположения анатомических образований, проекции суставной щели, особенностей кровоснабжения и иннервации соединения костей [3].

Цель. Дать топографо-анатомическое обоснование технике выполнения пункций крупных суставов тела человека с учётом их строения, а также проекций сосудисто-нервных образований.

Методы. Для отработки оригинальной методики были использованы специальные суставные муляжи и анатомический трупный материал в количестве десяти препаратов.

Результаты и их обсуждение. Плечевой сустав (ПС) является самым крупным и главным соединением, связывающим верхнюю конечность с туловищем. К основным анатомическим образованиям, образующим сустав, относятся суставная капсула, прикрепляющаяся по краю суставной впадины лопатки и к анатомической шейке плеча, хрящевая губа, сращенная с ней по периферии и капсульные связки. Суставная щель спереди проецируется на верхушку клювовидного отростка, снаружи – по линии, соединяющей акромиальный конец ключицы с клювовидным отростком, сзади – в точке, расположенной на 4 см ниже заднего угла акромиона.

Кровоснабжение осуществляется из достаточно развитой артериальной сети: спереди – многочисленными ветвями передней артерии, огибающей плечевую кость и ветвями от анастомоза между надлопаточной артерией и артерией, огибающей лопатку; с медиальной стороны и сзади – задней артерией, огибающей плечевую кость и вышеперечисленных анастомозов. Надлопаточная, подлопаточная и грудоакромиальная артерии проходят в верхнем и передне-верхнем отделах ПС. Нижний отдел суставной капсулы получает кровоснабжение от задней артерии, огибающей плечевую

кость.

Все компоненты ПС хорошо иннервированы. Ветви подмышечного нерва, огибающие плечевую кость снизу и сзади, иннервируют переднюю поверхность сустава. Иннервацию верхних и задних отделов обеспечивает надлопаточный нерв, который идет латерально и вниз над трапецевидной и надостной мышцами к вырезке лопатки и, пройдя под верхней поперечной связкой лопатки, попадает в подостную ямку, где распадается на конечные ветви.

Пунктировать ПС можно спереди, сзади и снаружи. Спереди иглу вводят перпендикулярно поверхности кожи между клювовидным отростком лопатки (снаружи на 1.5-2.0 см и книзу на 1.5-2.0 см) и медиальной стороной головки плечевой кости на глубину 2.0-3.0 см. При пункции сустава сзади нащупывают задний край акромиального отростка, отступают вниз и по нижнему краю дельтовидной мышцы под основание клювовидного отростка иглу проводят снизу вверх и кпереди на глубину 2.0-3.0 см. Снаружи прокол производят между верхушкой клювовидного отростка лопатки и головкой плечевой кости. Затем павильон иглы поднимается кверху, а острие направляется снаружи внутрь и книзу на глубину 2.0-3.0 см.

Локтевой сустав (ЛС) является сложным и состоит из трех суставов, объединенных одной суставной капсулой (плечелоктевой, плечелучевой и проксимальный лучелоктевой). Проекция суставной щели сзади соответствует поперечной линии, проходящей на 2 см ниже латерального и на 3 см ниже медиального надмыщелков плечевой кости, спереди – на 2 см ниже локтевой складки.

Кровоснабжение сустава осуществляется множественными, обильно анастомозирующими между собой, ветвями из сосудистой сети локтевой области, соединяющими артерии плеча и предплечья. Сверху медиальную сторону ЛС снабжают кровью верхняя и нижняя окольные локтевые артерии, латеральную окольные лучевая и срединная артерии. Нижний отдел суставной капсулы с медиальной стороны получает кровоснабжение из передней и задней возвратных локтевых и межкостной артерий, с латеральной стороны - из возвратной лучевой артерии.

ЛС имеет хорошую иннервацию, которая осуществляется за счет веточек крупных нервных стволов: срединного, лучевого и локтевого нервов. Медиальные отделы сустава и окольная локтевая связка иннервируются ветвями локтевого, срединного и медиального

кожного нерва предплечья, латеральные отделы, окольная лучевая и круговая связки – ветвями лучевого нерва. Иннервацию передней поверхности суставной капсулы осуществляют ветви лучевого и мышечно-кожного нервов, задней – локтевого и лучевого нервов.

Пункцию можно производить с латеральной и задней стороны. С медиальной стороны пунктировать нельзя из-за опасности повреждения локтевого нерва. При выполнении артроцентеза снаружи рука сгибается в локтевом суставе под прямым углом, иглу вводят между нижним краем латерального надмыщелка плеча и краем локтевого отростка в направлении полости сустава между головкой луча и суставной поверхностью плечевой кости на глубину 1.5-2.0 см. Сзади прокол осуществляется перпендикулярно поверхности кожи через сухожилие трицепса в месте его прикрепления к локтевому отростку (выше его верхушки) с направлением иглы вниз и кпереди на 1.5-2.0 см (рука согнута в суставе под углом 135 градусов). Этот способ наиболее безопасен, прост и удобен.

Сложный, эллипсоидный, двусосный лучезапястный сустав (ЛЗС) образован лучевой костью и тремя костями запястья: ладьевидной, полулунной и трехгранной. Тонкая суставная капсула фиксирована по краям сочленовных поверхностей. Проекция щели соответствует дугообразно выпуклой кверху линии, соединяющей шиловидные отростки, вершина которой находится на 1 см выше ее середины.

Кровоснабжение сустава происходит за счет ветвей локтевой, лучевой и передних и задних межкостных артерий, образующих тыльную и ладонную артериальные сети. Медиальные отделы снабжают кровью ветви локтевой артерии, спереди и сзади – межкостных артерий, латеральные отделы – ветви лучевой артерии.

Тыльная часть капсулы ЛЗС получает иннервацию от суставных ветвей заднего межкостного, локтевого и поверхностной ветви лучевого нерва, которая внедряется в капсулу между костями первого ряда запястья (ладьевидной, полулунной и трехгранной). Источниками иннервации ладонной поверхности сустава являются ветви переднего межкостного, локтевого и срединного нервов. Пунктируют суставную полость с дорзальной поверхности, кисть несколько согнута. Вкол иглы производят перпендикулярно поверхности кожи между шиловидным отростком лучевой кости и первым рядом костей запястья вглубь на 1.0-1.5 см в точке пересечения условной линии, являющейся продолжением второй

пястной кости, и условной линии, соединяющей верхушки шиловидных отростков лучевой и локтевой костей.

Выводы. Знание вышеуказанных особенностей топографо-анатомического строения крупных суставов верхней конечности послужит хорошей основой при выполнении артроцентеза. Практическому врачу определенная база теоретических знаний и прикладные навыки позволят избежать осложнений и добиться хороших результатов в лечении суставной патологии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Острый суставной синдром, диагностика и лечение / методическое пособие / под ред. В.И. Мазуров, А.М. Лиля, А.С. Повзун. – Санкт-Петербург: ГОУ ДПО СПб, 2011. – С. 5-6.

2. Киселевский, Ю.М. Введение в артрологию (фундаментальный и прикладной аспекты): монография / Ю.М. Киселевский. – Гродно: ГрГМУ, 2008. – С. 198-199.

3. Кровоснабжение и иннервация суставов человека: учебное пособие / В.Н. Андриеш и др. – Кишинев: ГУМиФ им. «Н.Тестеминацу», 2001. – С. 94-104, 107-117, 161-179.

4. Оперативная хирургия: учебное пособие по мануальным навыкам / под ред. А.А. Воробьева, И.И. Кагана. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2015. – С. 504-506.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ПРИ РЕЗЕКЦИИ ПЕЧЕНИ БЕЗ УКРЫТИЯ И С УКРЫТИЕМ ЕЕ РАНЫ ФТОРОПЛАСТОМ-4

Гуща Т.С., Кудло В.В., Киселевский Ю.М.

Гродненский государственный медицинский университет

В последнее время продолжает увеличиваться количество выявленных очаговых поражений печени различной этиологии и оперативных вмешательств, предпринятых для лечения этих пациентов. Проблемы хирургического вмешательства на печени на сегодняшний день, хотя и считаются принципиально решенными, по-прежнему не утратили своей актуальности. По литературным данным частота послеоперационных осложнений при резекции печени достигает до 38% [1, 3]. Частота осложнений при резекциях печени снижается благодаря развитию новых модификаций, техники оперативного вмешательства, основанного на знании топографической анатомии, физиологии печени и лечения в послеоперационном периоде.