

Анализ зарегистрированных в литературе случаев показал, что гестационное окно для разрыва матки после лапароскопической миомэктомии, тубэктомии или иссечения трубного угла составляет 28-35 недель и является результатом плохой васкуляризации с формированием слабоэластичной соединительной ткани, что предрасполагает к разрыву матки, например, при повышении внутриматочного давления. В разборе данного случая на себя обращает внимание срок гестации, 21-22 недели, а также отягощенный акушерский анамнез: 9 беременностей, из которых 6 – искусственные медицинские аборт. Вероятно, именно этот каскад событий послужил пусковым фактором для врастания плаценты в таком нетипичном и, вдобавок, истонченном месте с последующим разрывом стенки матки.

ВЫВОДЫ

1. Проведение макроскопического и гистологического исследования позволило изучить морфологические признаки спонтанного разрыва матки, выявить истинное врастание плаценты в стенку матки с последующим формированием плацентарной грыжи.

2. В приведенном нами случае стертая клиническая картина и расположение послеоперационного рубца в области правого угла матки привели к формированию широкого спектра конкурирующих диагнозов, представленных острым аппендицитом, перекрутом или разрывом кисты яичника, формирующимся дивертикулярным абсцессом, тазовой дистопией почки.

3. Сложность дифференциальной диагностики и определенная субъективность проводимого ультразвукового исследования привела к необходимости продолжения диагностического поиска и, следовательно, увеличению времени постановки диагноза.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Надеев, А. П. Патологическая анатомия акушерских заболеваний / А.П. Надеев, В.А. Жукова // Практическая медицина. - 2024. - С. 62-63.
2. Глуховец, Б.И. Маточные кровотечения: Этиология. Патогенез. Морфологическая диагностика / Б. И. Глуховец, Н. Г. Глуховец. – Санкт-Петербург: Грааль, 2000. – С. 118-124.
3. Анализ причин материнской смертности / под редакцией А.П. Милованова – Москва: МДВ, 2008. – С. 114-127.
4. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Клинические рекомендации «Патологическое прикрепление плаценты (предлежание и врастание плаценты)» – 2023. – 36 с. – URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/767_1 (дата обращения: 14.03.2024). – Текст: электронный.
5. Гуменюк Е.Г. Врастание плаценты: обзор литературы с обсуждением клинического случая "near miss" / Гуменюк Е.Г., Рудакова И.С. – Текст: электронный // Медико-фармацевтический журнал «Пульс». Клиническая медицина. – 2020. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vrastanie-platsenty-obzor-literatury-s-obsuzhdeniem-klinicheskogo-sluchaya-near-miss> (дата обращения: 14.03.2024).

Сведения об авторах

Д.А. Трефилова* – ординатор

Е.Н. Герасимова – врач-патологоанатом

Information about the authors

D.A. Trefilova – Postgraduate student

E.N. Gerasimova – Pathologist

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

holyjolyop@gmail.com

УДК: 611.9

ПРЕПАРИРОВАНИЕ КАК МЕТОД ИЗУЧЕНИЯ ТОПОГРАФО-АНАТОМИЧЕСКИХ СТРУКТУР ЛЕВОЙ ЯГОДИЧНОЙ ОБЛАСТИ

Чепурных Варвара Павловна, Якупова Жанна Булатовна, Латыпова Арина Маратовна, Ялунин Николай Викторович

Кафедра анатомии, топографической анатомии и оперативной хирургии

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. Препарирование - один из основных методов изучения анатомических структур организма человека, позволяющее студентам овладеть базовыми навыками работы с препаратами и способствующее формированию целостного восприятия предмета. **Цель исследования** - изучение анатомии ягодичной области, установление особенностей строения ее структур и их взаиморасположения; приобретение практических навыков

препарирования и выделения анатомических структур. **Материал и методы.** Материалом для исследования послужила левая ягодичная область из учебного фонда кафедры. При препарировании использовались скальпель и анатомический пинцет. Метод исследования – препарирование. **Результаты.** Установлены топографо-анатомические структуры левой ягодичной области: сосуды, мышцы, нервы, которые впоследствии были очищены от жировой ткани, ягодичной фасции и обособлены. Также были изучены особенности их строения и взаимоположения. **Выводы.** Освоены навыки препарирования, позволившие изучить вариантную анатомию ягодичной области на практике.

Ключевые слова: анатомия, препарирование, препарат, левая ягодичная область

DISSECTION AS A METHOD OF STUDYING THE TOPOGRAPHIC AND ANATOMICAL STRUCTURES OF THE LEFT GLUTEAL REGION

Chepurnykh Varvara Pavlovna, Yakupova Zhanna Bulatovna, Latypova Arina Maratovna, Yalunin Nikolai Viktorovich

Department of Anatomy, Topographic Anatomy and Operative Surgery

Ural State Medical University

Yekaterinburg, Russia

Abstract

Introduction. Dissection is one of the main methods of studying the anatomical structures of the human body, allowing students to acquire the basic skills of working with corpse and contributing to the formation of a holistic perception of the subject. **The aim of the study** is to study the anatomy of the gluteal region, to investigate the structural features of its structures and relative position; to acquire practical skills in dissecting and isolating anatomical structures. **Material and methods.** The material for the study was the left gluteal region from the educational fund of the department. A scalpel and anatomical tweezers were used during the dissection. The research method is dissection. **Results.** Topographic and anatomical structures of the left gluteal region have been established: vessels, muscles, nerves were subsequently cleared of adipose tissue, gluteal fascia and isolated. The peculiarities of their structure and mutual position were also studied. **Conclusion.** The skills of dissection have been mastered, which made it possible to study a variant anatomy.

Keywords: anatomy, dissection, preparation, left gluteal region.

ВВЕДЕНИЕ

Изучение анатомии человека имеет фундаментальное значение, так как эта дисциплина является основой для всех медицинских наук и предоставляет студентам необходимые знания о структуре и функционировании органов и систем организма. Важным элементом изучения анатомии является разработка навыков пространственного мышления и визуализации. Студенты-медики изучают внутреннюю структуру органов и их положение с помощью анатомических атласов, моделей, препаратов. Последние составляют основу практического изучения анатомии. Изучение анатомических препаратов на занятиях по анатомии повышает уровень профессиональной подготовки врачей: лишь личный мануальный труд позволяет студенту закрепить теоретические знания [1,2]. Таким образом, препарирование, которое, в сущности, является исследовательской работой, играет огромную роль в изучении анатомии. Оно позволяет непосредственно ознакомиться с индивидуальными морфологическими особенностями строения топографо-анатомических структур организма и их пространственного положения относительно друг друга. Следует отметить, что препарирование также приобщает студентов к практической медицине и коллегиальной работе [1,2].

Цель исследования – изучение топографо-анатомических структур ягодичной области, установление особенностей их строения и взаимного расположения; приобретение практических навыков препарирования и выделения анатомических структур.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Материалом для исследования послужила левая ягодичная область из учебного фонда кафедры анатомии, топографической анатомии и оперативной хирургии. При препарировании использовались скальпель и анатомический пинцет.

Метод исследования – анатомическое препарирование.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Первым этапом работы было отделение кожного лоскута и обильно выраженной подкожно-жировой клетчатки. В районе седалищного бугра последняя обнаруживает ячеистое строение, обусловленное наличием соединительно-тканых перепонок.

Затем было произведено отделение поверхностной фасции ягодичной области и поверхностного листка собственной ягодичной фасции. Удаление последнего было затруднено, так как собственная фасция отдает многочисленные отроги, межмышечные и глубокие пластинки, образуя фасциальное ложе. Для выполнения данных манипуляций разрезы были произведены по границам ягодичной области: вдоль гребня подвздошной кости, по ягодичной складке, от передней верхней ости подвздошной кости книзу в направлении большого вертела бедренной кости.

Париетальная и висцеральная тазовые фасции, а также образуемые ими клетчаточные пространства на препарате отсутствовали. Были удалены фрагменты прямой кишки и мочевого пузыря, висцеральной жировой ткани.

Вторым этапом стало определение анатомических ориентиров, выделение мышц и связок тазового пояса и бедра. Опорными точками для идентификации и описания взаиморасположения прочих анатомических структур послужили наиболее крупные образования, такие как лобковый и седалищный бугры, седалищная ость, большое и малое седалищные отверстия, верхняя передняя ость подвздошной кости.

Выделение мышц тазового пояса и бедра на данном препарате затруднено по причине его фрагментированности, а также естественного процесса изменения структуры биологического материала при длительном хранении. Однозначно возможно идентифицировать следующие мышцы тазового пояса: большую, среднюю и малую ягодичные, а также напрягатель широкой фасции (*m. gluteus maximus*, *m. gluteus medius*, *m. gluteus minimus*, *m. tensor fasciae latae*)

Для получения доступа к более глубоким анатомическим образованиям ягодичной области нами был выделен поверхностный мышечный слой, представленный большой ягодичной мышцей, с расположенным под ним глубоким листком собственной фасции. При отделении последней был получен доступ к поверхностному ягодичному клетчаточному пространству с проходящими в нем сосудами и нервами.

При дальнейшем продвижении в медиальном направлении мы выделили средний мышечный слой, представленный шестью мышцами с каждой стороны. Таким образом, получен доступ к глубокому ягодичному клетчаточному пространству, не содержащему крупных сосудисто-нервных пучков.

Следующий глубокий мышечный слой ягодичной области был также очищен от жировой клетчатки. Более подробно все представленные выше структуры описаны на последующих этапах работы.

Расположенные в среднем слое вместе со средней ягодичной мышцей грушевидная (*m. piriformis*), внутренняя запирательная (*m. obturatorius internus*), нижняя и верхняя близнецовые мышцы (*m. gemellus superior*, *m. gemellus superior inferior*), квадратная мышца бедра (*m. quadratus femoris*), равно как и принадлежащая глубокому слою наружная запирательная мышца (*m. obturatorius externus*), однозначной идентификации не подлежат вследствие своей недостаточной сохранности.

Среди мышц бедра передней группы нами были выделены портняжная и прямая мышцы бедра (*m. sartorius*, *m. rectus femoris*), начинающиеся от передней верхней ости подвздошной кости. Среди мышц задней группы - двуглавая, полуперепончатая и полусухожильная мышцы бедра (*m. biceps femoris*, *m. semimembranosus*, *m. semitendinosus*), берущие начало от седалищного бугра. В числе мышц медиальной группы – тонкая и гребенчатая мышцы (*m. pectineus*), а также длинная, короткая и большая приводящие (*m. adductor longus*, *m. adductor brevis*, *m. adductor magnus*). Все они начинаются на лобковой кости, за исключением большой приводящей мышцы, имеющей точку начала на седалищном бугре.

Помимо вышеназванных структур, на препарате можно выделить волокна подвздошной мышцы (*m. iliacus*). Они берут начало от одноименных ямки.

Связочный аппарат на данном препарате представлен крестцово-бугорной и крестцово-остистой связками (*lig. sacrotuberale*, *lig. sacrospinale*). Крестцово-бугорная связка начинается от бугра седалищной кости и сухожилий прикрепляющихся к нему мышц, и, продолжаясь

кверху, кзади и медиально, оканчивается на краях копчика и верхушки крестца. Крестцово-остистая связка имеет начало на седалищной ости и точку прикрепления на краях копчика и верхушки крестца кпереди и медиально от места прикрепления крестцово-бугорной связки. Вместе большой и малой седалищными вырезками данные связки ограничивают большое и малое седалищные отверстия (*for. ischiadica majus et minus*).

На третьем этапе работы были выделены залегающие между мышцами сосуды и нервы. В очищенных от рыхлой жировой клетчатки ягодичных клетчаточных пространствах нами обнаружены выходящие через подгрушевидное отверстие седалищный нерв (*n. ischiadicus*) и сопровождающая его артерия (*a. comitans nervi ischiadici*), а также нижняя ягодичная артерия (*a. glutea inferior*).

Седалищный нерв, формируясь в малом тазу около большого седалищного отверстия, он проходит латерально через подгрушевидное отверстие. Дальнейшее его положение в поверхностном ягодичном клетчаточном пространстве можно проследить на препарате, отогнув большую ягодичную мышцу, под которой он залегает. Вблизи седалищного нерва располагаются нижняя и верхняя близнецовые, внутренняя запирательная мышцы и квадратная мышца бедра.

Медиально от седалищного нерва в подгрушевидном отверстии проходят артерия, его сопровождающая, и задний кожный нерв бедра (*n. cutaneus femoris posterior*). Артерия, сопровождающая седалищный нерв, отходит от нижней ягодичной артерии. Как и последняя, она обильно ветвится; эта ее особенность хорошо прослеживается на препарате. Седалищный нерв на данном участке ветвей не дает.

Помимо вышеуказанных образований, нами были выделены бедренные артерия и вена (*a. femoralis, v. femoralis*)

Бедренная артерия представляет собой продолжение ствола наружной подвздошной артерии (*a. iliaca externa*). Проходя в данной области, артерия распадается на поверхностную надчревную (*a. epigastrica superficialis*), медиальную артерию, огибающую бедренную кость (*a. circumflexa femoris medialis*), глубокую артерию бедра (*a. profunda femoris*), а также дает мышечные ветви.

Поверхностная надчревная артерия, отходя от бедренной на достаточно высоком уровне, под кожей направляется в область пупка. Наружная подвздошная артерия, отделяясь от бедренной на уровне крестцово-подвздошного сочленения, тянется вниз и вперед по медиальному краю поясничной мышцы вплоть до паховой связки. Медиальная артерия, огибающая бедренную кость, идет кнутри позади бедренных сосудов в поперечном направлении.

Глубокая артерия бедра представляет собой толстый ствол, отходящий от задней стороны бедренной артерии на 4-5 см ниже паховой связки. Она обильно ветвится, быстро уменьшаясь в диаметре. Глубокая артерия бедра является основным сосудом, обеспечивающим кровоснабжение бедра. Помимо нее эту функцию выполняют также мышечные ветви бедренной артерии.

Медиально от бедренной артерии под решетчатой фасцией лежит бедренная вена. В нее впадают большая подкожная, наружная подвздошная и нижняя надчревная вены (*v. saphena magna, v. iliaca interna, v. epigastrica inferior*)

Большая подкожная вена является самой длинной в организме. Она возвращает кровь из стопы, голени и бедра. Общая подвздошная вена образуется в результате слияния внутренней и наружной подвздошных вен, отводя кровь из тазовой области и нижних конечностей. Глубокая бедренная вена и нижняя надчревная вена, отходящая от наружной подвздошной артерии на уровне паховой связки, – парные, и проходят рядом с одноименными артериями.

Вместе бедренные артерия и вена образуют циркуляторный (артериовенозный) анастомоз. Эта их особенность хорошо заметна на препарате. Они проходят в бедренном треугольнике, идя сначала в подвздошно-гребенчатую, затем в переднюю бедренную борозды, и далее проникая через приводящий канал в подколенную ямку.

ОБСУЖДЕНИЕ

После анализа результатов исследования и изучения литературных источников нами были выявлены основные закономерности взаимного расположения топографо-анатомических образований ягодичной области. Во время препарирования были обнаружены и описаны седалищный нерв; большое и малое седалищное отверстия; нижняя ягодичная артерия и артерия, сопровождающая вышеуказанный нерв; бедренные вена и артерия с их многочисленными ветвями: мышечные ветви, поверхностная надчревная, левая наружная подвздошная, медиальная артерии, глубокая артерия бедра, большая подкожная, наружная подвздошная и нижняя надчревная вены. Был выделен и описан образованный бедренными артерией и веной циркуляторный анастомоз, а также находящиеся в данной области мышцы тазового пояса и бедра; крестцово-бугорная и крестцово-остистая связки. Знание анатомического строения данной области, подкрепленное практическим навыком препарирования, способствует формированию глубинного понимания анатомии, а также имеет чрезвычайную практическую ценность, в первую очередь, при проведении оперативных вмешательств и диагностических процедур.

ВЫВОДЫ

1. Препарирование – неотъемлемая часть процесса изучения анатомии, необходимая для формирования навыков командной работы, критического мышления. Данный метод позволяет изучать анатомические образования и особенности их строения на практике, во всей их вариативности и многообразии, способствует формированию у студентов практико-ориентированной направленности.
2. В ходе данной работы нами была изучена анатомия и топография ягодичной области, отдельных мышц, нервов и сосудов, обнаружены и описаны интересные анатомические образования, выявлены морфологические особенности строения тела.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Александров Д. Н., Бусарин Д.Н Актуальность препарирования как метод изучения анатомии. Судьба препарирования в наше время/Д.Н. Александров, Д.Н. Бусарин// Проблемы Науки. 2020. – Т. 152 No 7.
2. Пугалова, Метод препарирования в изучении анатомии человека/ И.Н. Пугалова, Э.И. Борзяк // Астраханский медицинский журнал, 2012. – Т. 7, No 4. – С. 214–216.
3. Гайворонский, И. В. Анатомия человека. Том 1 / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский ; под ред. И. В. Гайворонского - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 480 с.
4. Сапин, М. Р. Анатомия человека. Учебник. В 2 томах. Том 1 / М.Р. Сапин, З.Г. Брыскина. - М.: Academia, 2015. – С. 422-435
5. Гончаров Н.И., Сперанский Л.С, Краюшкин А.И., Дмитриенко С.В. Руководство по препарированию и изготовлению анатомических препаратов. М: Медицинская книга, Н.Новгород: Изд-во НГМА, 2002: — 192 с.
6. Привес, М. Г. Анатомия человека / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – СПб.: СПбМАПО, 2018. – С. 239-242

Сведения об авторах

В.П. Чепурных* – студент лечебно-профилактического факультета
Ж.Б. Якупова – студент лечебно-профилактического факультета
А.М. Латыпова – студент лечебно-профилактического факультета
Н.В. Ялунин - кандидат медицинских наук, доцент

Information about the authors

Z.V. Yakupova – student of General Medicine
A.M. Latypova – student of General Medicine
V.P. Chepurnykh * - student of General Medicine
N.V. Yalunin - Candidate of Medical Sciences, Associate Professor
*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):
chepurnykh.varya@mail.ru

УДК: 611.986

ТОПОГРАФО-АНАТОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЛАСТИ СТОПЫ

Чернов Константин Денисович, Шелехов Семен Олегович, Добрынина Жанна Михайловна, Багрецова Валерия Евгеньевна, Кулакова Яна Денисовна, Антипина Кристина Евгеньевна, Василевская Мария Николаевна, Ялунин Николай Викторович
Кафедра анатомии, топографической анатомии и оперативной хирургии
ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России