

ВЫВОДЫ

Благодаря препарированию ягодичной области были освоены знания строение ягодичной области, топография мышц таза, выявлены анатомические особенности строения сосудисто-нервного пучка.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Неттер, Фрэнк Атлас анатомии человека / Фрэнк Неттер; перс англ. под ред. Л.Л. Колесникова – 6-е изд. –М.: ГЭОТАР-Медиа,2019-624 с.: ил.
2. Практикум по анатомии человека: Учебное пособие: В 4 ч. Ч. 2. Внутренности и эндокринные железы. – М.: РИА «Новая волна»: Издатель Умеренков,2013.-128с.:ил.
3. Привес, М. Г. Анатомия человека / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – СПб.: СПбМАПО, 2018. – С. 239-242
4. Путалова И. Н., Борзяк Э.И. Метод препарирования в изучении анатомии человека // Астраханский медицинский журнал. – 2012. – Том 7. - № 4 – С. 214-216.
5. Сапин М. Р. Анатомия человека. Учебник. В 2 томах. Том 1 / М.Р. Сапин, З.Г. Брыскина. - М.: Academia, 2015. – С. 422-435

Сведения об авторах

И.Д. Гладышева – студент

А.А. Метелкина* – студент

Н.В. Ялунин – кандидат медицинских наук, доцент

Information about the authors

I.D. Gladysheva – student

A.A. Metelkina * – student

N. V. Yalunin - Candidate of Sciences (Medicine), Associate Professor

***Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):**
metelkina.alina@bk.ru

УДК 611.835.8

ОСОБЕННОСТИ ТОПОГРАФИИ ВЕТВЕЙ СЕДАЛИЩНОГО НЕРВА ПРИ ЕГО ВЫСОКОМ ДЕЛЕНИИ

Екатерина Игоревна Горчилина, Евгения Германовна Дмитриева

Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения РФ

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. Типичное разделение седалищного нерва на большеберцовый и общий малоберцовый на уровне верхнего угла подколенной ямки наблюдается в 85,2%. В остальных случаях оно может происходить на любом уровне от крестцового сплетения до задней области коленного сустава. Одним из частых вариантов является высокое деление седалищного нерва в полости таза, при котором его ветви могут занимать различное положение по отношению к грушевидной мышце. Знание такого расположения ветвей седалищного нерва

важно для предотвращения его ятрогенных повреждений при хирургических вмешательствах в ягодичной области, в том числе на тазобедренном суставе. **Цель исследования** – описать особенности топографии ветвей седалищного нерва при его высоком делении. **Материал и методы.** Исследование проведено на 23 нижних конечностях, фиксированных в 10% растворе формалина. Материал был взят из архива Уральского государственного медицинского университета. Методом послойного препарирования выделены мышцы, а также сосудисто-нервные пучки. **Результаты.** Разделение седалищного нерва на конечные ветви на трех препаратах (13%) происходило в тазу, при этом общий малоберцовый нерв проходил сквозь грушевидную мышцу, а большеберцовый нерв в подгрушевидном отверстии, где занимал латеральное положение. В задней борозде бедра нервы шли параллельно друг другу. Других особенностей строения и топографии мышц и сосудисто-нервных пучков в ягодичной области и задней области левого бедра выявлено не было. **Выводы.** Описан вариант высокого деления седалищного нерва, при котором общий малоберцовый нерв выходит из таза через грушевидную мышцу, а большеберцовый нерв занимает латеральное положение в подгрушевидном отверстии.

Ключевые слова: анатомия человека, вариантная анатомия, седалищный нерв, большеберцовый нерв, общий малоберцовый нерв.

FEATURES OF THE TOPOGRAPHY OF BRANCHES WITH HIGH DIVISION OF THE SCIATIC NERVE

Ekaterina I. Gorchilina, Evgenia G. Dmitrieva

Department of Operative Surgery and Topografic Anatomy

Ural state medical university

Yekaterinburg, Russia

Abstract

Introduction. Typical division of the sciatic nerve into the tibial nerve and the common peroneal nerve at the level of the upper angle of the popliteal fossa is observed in 85,2%. In the other cases, it can occur at any level from the sacral plexus to the posterior region of the knee joint. Knowing this location of the sciatic nerve branches is important to prevent iatrogenic damage during surgical interventions in the gluteal region, including the hip joint. **The purpose of the study** to describe features of the topography of branches with high division of the sciatic nerve. **Materials and methods.** The study was conducted on 23 lower limbs fixed in a 10% formalin solution. The material was taken from the archive of the Ural state medical university. **Results.** The division of the sciatic nerve into terminal branches in three preparations (13%) occurred in the pelvis, with the common peroneal nerve passing through the piriformis muscle and the tibial nerve in the subpiriform foramen, where it occupied a lateral position. In the sulcus posterior of the femur, the nerves ran parallel to each other. No other peculiarities of the structure and topography of the muscles and neurovascular bundles in the gluteal region and posterior of the left thigh were revealed. **Conclusions.** A types of high division of the sciatic nerve is

described, in which the common peroneal nerve exits the pelvis through piriformis muscle, and the tibial nerve occupies a lateral position in the subpiriform foramen.

Keywords: human anatomy, variant anatomy, sciatic nerve, tibial nerve, common peroneal nerve.

ВВЕДЕНИЕ

Седалищный нерв (СН) - самый крупный нерв в организме человека, является смешанным и иннервирует тазобедренный сустав, мышцы задней области бедра, а его конечные ветви участвуют в иннервации мышц и кожи голени и стопы. Он формируется на боковой стенке таза из передних ветвей L4-S3 спинномозговых нервов и единым стволом, толщина которого может достигать 2 см, выходит через подгрушевидное отверстие в ягодичную область, затем спускается вниз по задней поверхности бедра до задней области коленного сустава, где происходит его деление на большеберцовый (ББН) и общий малоберцовый (ОМН) нервы. Данный уровень бифуркации является наиболее распространенным, однако, СН способен давать начало конечным ветвям на любом уровне от крестцового сплетения до подколенной ямки.

Знание вариативности СН важно для предотвращения ятрогенных повреждений его ветвей при инъекциях в ягодичную область, хирургических вмешательствах на бедре или тазобедренном суставе [1]. Также существует мнение, что широкая вариативность отношения седалищного нерва к грушевидной мышце может предрасполагать к синдрому грушевидной мышцы [2, 3].

Цель исследования – описать особенности топографии ветвей седалищного нерва при его высоком делении.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Исследование проведено на 23 препаратах, включающих пояс нижних конечностей и свободную нижнюю конечность, фиксированных в 10% растворе формалина. Материал был взят из архива Уральского государственного медицинского университета. При работе с препаратами придерживались принципов конфиденциальности и медицинской этики. Отбор материала для препарирования был осуществлен случайным образом. Методом послойного препарирования выделены мышцы, а также сосудисто-нервные пучки.

РЕЗУЛЬТАТЫ

На 20 (87%) препаратах мы наблюдали типичный вариант формирования СН в тазу, при котором нерв единым стволом выходил через подгрушевидное отверстие в ягодичную область и располагался поверх близнецовых мышц, внутренней запирательной и квадратной мышцы бедра. Затем СН спускался в заднее мышечно-фасциальное ложе бедра, где ложился между большой приводящей мышцей и длинной головкой двуглавой мышцы бедра. В области верхнего угла подколенной ямки нерв делился на свои конечные ветви.

В трех оставшихся случаях (13%) разделение СН на конечные ветви происходило в полости таза, при этом ОМН проходил сквозь грушевидную мышцу, а ББН – под ней (Рис. 1), на бедре нервы шли параллельно друг другу, при этом ОМН располагался латеральнее ББН.



Рис. 1 Высокое разделение седалищного нерва и выход его конечных ветвей в ягодичную область

ГМ - грушевидная мышца; ОМН - общий малоберцовый нерв; ББН - большеберцовый нерв

ОБСУЖДЕНИЕ

Впервые варианты анатомии СН классифицировали L.E. Beaton и B.J. Anson (1938) [4]. Их классификация строилась на основании взаимоотношения СН и грушевидной мышцы. Исходя из нее, выделяют 6 основных типов:

1) Тип А, при котором СН единым стволом проходит под грушевидной мышцей.

2) Тип В, при котором разделение СН на конечные ветви происходит в полости таза, затем одна из ветвей проходит сквозь грушевидную мышцу, разделяя ее на две головки, а вторая под ней.

3) Тип С, при котором разделение СН на конечные ветви также происходит в тазу, но одна ветвь проходит над грушевидной мышцей, вторая под ней.

4) Для типов D и E характерно то, что нерв единым стволом проходит между головками грушевидной мышцы.

5) При типе F также отмечается высокое разделение СН, при этом одна из ветвей покидает таз над грушевидной мышцей, а вторая ветвь проходит между головками.

6) Тип G, при котором СН единым стволом покидает таз через надгрушевидное отверстие.

По данным литературы самым распространенным вариантом анатомии СН является тип А, который встречается в 85,2% случаев [5]. Описанный нами вариант относится к типу В и встречается в 9,8% случаев, при этом стоит отметить, что среди женщин его распространенность в два раза выше [5]. Остальные варианты высокого разделения СН и выхода его ветвей из таза встречаются менее чем в 1-2%.

Также описан редкий вариант, при котором ОМН проходил под грушевидной мышцей, а ББН выходил между верхней близнецовой и внутренней запирательной мышцами [6].

Более того, имеются данные о том, что даже при высоком уровне бифуркации СН, ОМН и ББН могут воссоединяться на бедре с образованием единого нервного ствола, который в свою очередь, будет вновь разделяться в верхнем углу подколенной ямки [7].

ВЫВОДЫ

Описан вариант высокого деления седалищного нерва, при котором общий малоберцовый нерв выходит из таза через грушевидную мышцу, а большеберцовый нерв занимает латеральное положение в подгрушевидном отверстии. Знание такого расположения ветвей седалищного нерва важно для предотвращения его ятрогенных повреждений при хирургических вмешательствах в ягодичной области, в том числе на тазобедренном суставе.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Iatrogenic nerve injuries: prevalence, diagnosis and treatment / G. Antoniadis, T. Kretschmer, M. Pedro [at al.] // *Deutsches Ärzteblatt International*. – 2014. – Vol. 111. – № . 16. – P. 273.
2. Piriformis syndrome resulting from a rare anatomic variation / I. Kosukegawa, M. Yoshimoto, S. Isogai [at al.] // *Spine*. – 2006. – Vol. 31. – № . 18. – P. 664-666.
3. Piriformis syndrome: implications of anatomical variations, diagnostic techniques, and treatment options / L. Cassidy, A. Walters, K. Bubb // *Surgical and radiologic anatomy*. – 2012. – Vol. 34. – P. 479-486.
4. Beaton L. E., Anson B. J. The sciatic nerve and the piriformis muscle: their interrelation a possible cause of coccygodynia // *JBJS*. – 1938. – Vol. 20. – № . 3. – P. 686-688.
5. Surgical anatomy of the sciatic nerve: A meta-analysis / A. Barbosa, P. Santos, V. Targino [at al.] // *Journal of Orthopaedic Research*. – 2016. – Vol. 34. – № . 10. – P. 1820-1827.
6. A rare variation in the high division of the sciatic nerve surrounding the superior gemellus muscle / M. Babinski, F. Machado, W. Costa // *European journal of morphology*. – 2003. – Vol. 41. – № . 1. – P. 41-42.
7. Adibatti M. Study on variant anatomy of sciatic nerve / M. Adibatti, V. Sangeetha // *Journal of clinical and diagnostic research: JCDR*. – 2014. – Vol. 8. – № . 8. – P. AC07.

Сведения об авторах

Е.И. Горчилина* – студент

Е.Г. Дмитриева – старший преподаватель

Information about the authors

E.I. Gorchilina – student

E.G. Dmitrieva – Senior Lecturer

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):
gorch.e.i@mail.ru

УДК 616.8-090

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ UNFOLDED AORTA

Вероника Алексеевна Елтышева, Марина Валентиновна Чеснокова, Мария

Андреевна Плотникова

Кафедра анатомии человека

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения РФ