

14. Nehtap, Y. Failure of the isthmus lobe to fuse in the midline / Y. Nehtap, Y. Eser, K. Figen // ClinAnat. – 1995. – № 8. – P. 33–35.
15. Testut, L. Tratado de Anatomia Humana. / L. Testut, A. Latarjet // ClinAnat. – 2022. – № 4. – P. 45–59.
16. Marshall CF. Variation in the form of the thyroid in man / C. F. Marshall // J. Anat. Physiol. – 1895. – № 29. – P. 234–239.
17. Бондарчук, С. С., Стат. обработка экспериментальных данных в MS Excel: учеб. пос. / С. С. Бондарчук, И. С. Бондарчук. – Томск : Издательство Томского государственного педагогического университета, 2018. – 433 с.

КЛИНИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ В СОВРЕМЕННОМ АСПЕКТЕ

Волчкевич Д. А., Токина И. Ю.

Гродненский государственный медицинский университет, Республика Беларусь

Брюшина – это серозная оболочка, которая покрывает внутренние органы брюшной полости. Она является одной из наиболее важных структур в анатомии, так как обеспечивает защиту органов полости, а также способствует их функционированию. Поэтому понимание анатомии полости брюшины является крайне важным для практикующих врачей и студентов медицинских вузов.

Существует множество аспектов в изучении и объяснении строения брюшины и ее полости. В данной статье хотелось бы сосредоточиться на наиболее значимых структурах этой области, таких как деление брюшинной полости, брыжейки, связки, карманы и другие.

Цель данной статьи – дать современное представление об анатомии полости брюшины в рамках международной анатомической номенклатуры, адаптированной в 2003 году. Этот материал поможет расширить свои знания в области строения топографии брюшной полости.

Брюшина представляет собой большую тонкую серозную мембрану, покрывающую изнутри брюшную и часть тазовой полостей, а также органы, расположенные в этих полостях. Она является самой большой серозной оболочкой тела человека и изначально представляет собой закрытый мешок, покрывающий стенки полостей, но при развитии органов, они оттесняли брюшину от стенок внутрь брюшной полости, образуя впячивания, которые называют складками. В результате этого смещения в брюшине можно условно выделить 2 листка – висцеральный и париетальный.

Париетальная брюшина покрывает стенки брюшной и тазовой полостей изнутри, от которых отделяется рыхлой соединительной тканью, в результате чего брюшину можно легко отделить от стенок. Эта часть серозной оболочки

иннервируется так же, как и стенки, соматическими нервами, в результате чего в ней очень развита болевая чувствительность.

Висцеральная брюшина плотно покрывает органы брюшной и тазовой полостей, поэтому ее очень сложно отделить от органов. Иннервируется автономной нервной системой (так же, как и орган, который она покрывает), в результате чего болезненность вызывается растяжением органа или его увеличением.

Следует отметить, что брюшина состоит из нескольких слоев.

1) Мезотелий, представляющий собой эпителиальную ткань, выстилающая брюшину (однослойный плоский эпителий). Он имеет ворсинки для поглощения и выделения серозной жидкости в полость брюшины. Мезотелий очень чувствителен к внешним воздействиям и для него характерна фибринолитическая функция.

2) Базальная мембрана.

3) Фиброзный слой, необходимый для защиты брюшины, обеспечивает ее прочность и эластичность

Как уже отмечалось ранее, в брюшине выделяют 2 листка, а между находится щелевидное пространство, называемое брюшинной полостью. Это самая сложно устроенная серозная полость тела человека, которая у мужчин герметично замкнута, в то время как у женщин она сообщается с наружной средой через брюшное отверстие маточной трубы, ведущее в маточную трубу, которая открывается в матку, потом через влагалище открывается наружу в преддверии влагалища. Это может способствовать распространению инфекции.

Брюшинная полость заполнена серозной жидкостью, образованной мезотелием брюшины. В норме эта жидкость представлена лишь тонким капиллярным слоем, увлажняя соприкасающиеся поверхности брюшины и уменьшая их трение. Однако полость имеет способность увеличиваться и накапливать значительное количество жидкости (асцит), крови (гемоперитонеум) или воздуха (пневмоперитонеум)

Также следует отметить наличие внебрюшинного пространства, расположенное между париетальной брюшиной и стенками брюшной полости. Это пространство может быть в виде: а) забрюшинного пространства, расположенного между брюшиной, покрывающей заднюю стенку брюшной полости и внутрибрюшной фасцией и содержащее жировую клетчатку и забрюшинные органы (почки, поджелудочная железа); б) предбрюшинного пространства – между брюшиной, покрывающей переднюю стенку брюшной полости и внутрибрюшной фасцией (расположено спереди от мочевого пузыря); в) подбрюшинного пространства, расположенного ниже брюшины в полости малого таза и содержащего семенные пузырьки, простату, анальный канал и другие структуры.

Не стоит путать брюшинную полость и полостью брюшной. Последняя представляет собой полость тела, расположенная ниже диафрагмы и ограниченная внутрибрюшной фасцией. Сверху она ограничивается грудобрюшной диафрагмой, снизу – мышцами промежности, сзади – поясничным отделом позвоночника, большой поясничной и квадратной

мышцей поясницы, а спереди ограничена передними и боковыми мышцами живота.

Брюшная полость посредством поперечной ободочной кишки и ее брыжейки делится на 2 отдела: надободочный, находящийся между диафрагмой (сверху) и поперечной ободочной кишкой и ее брыжейкой (снизу), и подободочный, расположенный ниже поперечной ободочной кишки и ее брыжейки. Это деление имеет важное значение в связи с возможным распространением или скоплением патологической жидкости в указанных ниже брюшинных пространствах и углублениях.

Надободочный отдел можно поделить на 2 части: правую и левую, границей между которыми является плоскость, проходящая через серповидную связку.

В правой части выделяют следующие образования:

1) Правое поддиафрагмальное углубление, расположенное между диафрагмой (сверху) и диафрагмальной поверхностью правой доли печени (снизу). Слева ограничено серповидной связкой, поэтому не сообщается с левым поддиафрагмальным углублением. Сзади оно ограничено верхним листком венечной связки и правой треугольной связкой. Топографически правое поддиафрагмальное углубление сообщается с правой околоободочной бороздой снизу и далее с правой подвздошной ямкой, а по нижнему краю печени – с подпеченочным углублением. Является частым местом скопления патологической жидкости при воспалении в правой половине брюшной полости (желчном пузыре, червеобразном отростке и т.д.).

2) Правое подпеченочное углубление (печеночно-почечное углубление или карман Моррисона), которое находится между правой долей печени и правой почкой. Углубление ограничивается нижним листком венечной связки (сверху), правой стенкой брюшной полости или диафрагмой (латерально, справа), верхней частью почки, правым надпочечником и брюшиной, покрывающей их (сзади), нисходящей частью 12-перстной кишки с головкой поджелудочной железы (медиально и сзади). У кармана Моррисона имеются обширные сообщения. Так, слева он сообщается с сальниковой сумкой посредством сальникового отверстия; огибая нижний край печени сообщается с правым поддиафрагмальным углублением; снизу может переходить в правую околоободочную борозду. Нужно обязательно отметить, что в положении лежа на спине этот карман является самой низкой точкой полости брюшины, поэтому патологическая жидкость чаще всего скапливается именно там.

3) Правое внебрюшинное углубление находится в области внебрюшинного поля печени (area nuda), между ним и диафрагмой. Это углубление ограничено: верхним листком венечной связки (спереди), нижним листком венечной связки (сзади), сращением двух листков венечной связки, образующих правую треугольную связку (справа), нижней полой веной (слева), диафрагмой (сверху) и задней поверхностью печени (снизу). Это углубление не сообщается ни с какими другими, и если в нем скапливается патологическая жидкость, то печень может быть опущена, а диафрагма поднята.

В левой части надободочного отдела выделяют три основных углубления:

1) Левое поддиафрагмальное углубление, расположенное между левой долей печени (снизу), диафрагмой (сверху и спереди), серповидной связкой (справа) и левой частью венечной и левой треугольной связками (сзади). Это углубление больше по объему, чем правое поддиафрагмальное пространство и является частым местом скопления патологической жидкости при воспалении в надободочном отделе брюшной полости.

2) Левое подпеченочное углубление, ограниченное сзади малым сальником и желудком, спереди и сверху – диафрагмой, левой долей печени и передней брюшной стенкой, справа – серповидной связкой и круглой связкой печени.

Латеральный отдел левого подпеченочного углубления, расположенный слева от большой кривизны желудка, содержит в себе селезенку и называется слепым мешком селезенки.

3) Сальниковая сумка – самое большое углубление брюшинной полости позади желудка и малого сальника. Сумка сообщается с остальной частью брюшинной полости посредством сальникового отверстия, через которое в сумку может затекать патологическая жидкость. Также это углубление служит дополнительным пространством для желудка при изменении его размеров и формы. Сальниковая сумка имеет 6 стенок. Передняя стенка, если рассматривать сверху вниз, образована малым сальником, задней поверхностью желудка и передними двумя листками большого сальника. Заднюю стенку, при продвижении снизу вверх, составляют задние два листка большого сальника, брюшина, покрывающая поперечную ободочную кишку, поджелудочную железу, левую почку и надпочечник, диафрагму. Верхняя стенка образуется хвостатой долей печени и брюшиной, покрывающей диафрагму. Нижнюю стенку сальниковой сумки составляют поперечная ободочная кишка с ее брыжейкой, а также место сращения 2-го и 3-го листков большого сальника. Правую стенки сумки заполняет сальниковое отверстие (Винслово отверстие), которое является входом в эту сумку, а также брюшина, переходящая с диафрагмы на хвостатую долю печени. Левая стенка образуется селезенкой и двумя связками: желудочно-селезеночной, селезеночно-почечной.

Подободочный отдел брюшной полости также делится на 2 части – правую и левую, отделяющиеся друг от друга корнем брыжейки тонкой кишки.

Правая часть включает в себя правый брыжеечный синус, правую околоободочную борозду и небольшие карманы брюшины.

Правый брыжеечный синус имеет треугольную форму с верхушкой, расположенной ниже илеоцекального соединения, содержащей червеобразный отросток. Синус ограничен сверху брыжейкой поперечной ободочной кишки, справа – восходящей ободочной кишкой и ее брыжейкой, а слева и снизу – брыжейкой тонкой кишки. Правый синус содержит петли тонкой кишки и сверху (выше двенадцатиперстно-тощего изгиба) сообщается с левым брыжеечным синусом.

Правая околоободочная борозда представляет собой углубление брюшины вдоль латерального края восходящей ободочной кишки, идущее от правого

ободочного изгиба до слепой кишки и продолжается в правую подвздошную ямку и полость таза. Сверху борозда сообщается с печечно-почечным карманом (карманом Моррисона) и сальниковой сумкой (через сальниковое отверстие). Патологическая жидкость, кровь или желчь могут распространяться вверх или вниз и скапливаться далеко от пораженного органа. В положении лежа на спине жидкость чаще скапливается в сальниковой сумке или в кармане Моррисона, а в положении сидя – в правой подвздошной ямке или в полости таза (в Дугласовом пространстве).

В левой части подободочного отдела находятся левые брыжеечный синус и околоободочная борозда.

Левый брыжеечный синус больше правого синуса и в отличие от него имеет четырехугольную форму. Синус сверху ограничивается брыжейкой поперечной ободочной кишки, справа – брыжейкой тонкой кишки, слева – нисходящей ободочной кишкой, а слева и снизу – брыжейкой сигмовидной кишки. Снизу синус сообщается с правой половиной тазовой полости (т.к. брыжейка сигмовидной кишки ограничивает вход в левую половину), а сверху – с правым синусом (выше *flexura duodenojejunalis*).

Левая околоободочная борозда меньше, чем правая, находится латерально от левого края нисходящей ободочной кишки. Сверху ограничена диафрагмально-ободочной связкой, которая препятствует распространению патологической жидкости в надободочное пространство, а снизу продолжается в полость таза.

Таким образом, как видно, брюшная полость имеет очень сложное строение, что требует долгого и детального изучения. К сожалению, не во всех учебных пособиях анатомия этой полости описывается с учетом современного видения на основании международной анатомической номенклатуре, что может привести к ошибкам при интерпретации и описании структур в брюшной или брюшинной полостях.

Информация, предоставленная в данной статье должна быть принята во внимание врачами всех направлений, занимающихся диагностикой и лечением данной области.

Список литературы:

1. Волчкевич, Д. А. Анатомия человека в таблицах, схемах и рисунках в трех частях. Ч.
2. Анатомия внутренних органов : для студентов учреждений высшего образования, обучающихся по специальностям 1-79 01 01 «Лечебное дело», 1-79 01 02 «Педиатрия», 1-79 01 04 «Медико-диагностическое дело», 1-79 01 05 «Медико-психологическое дело» / Д. А. Волчкевич, А. В. Бобрик. – Гродно : ГрГМУ – 2022. – 236 с.
2. Brennan, P. Gray's Surgical Anatomy / S. Standring, S. Wiseman. – 1st ed. – 2020. – 3138 p.
3. Chaurasia, B. D. Human anatomy: regional and applied. Lower limb, abdomen and pelvis / B.D. Chaurasia. – 7th ed. – Vol II. – 2016. – 498 p.
4. Frederic, H. M. Human Anatomy / H. M. Frederic, R. B. Tallitsch, J. L. Nath. – 9th ed. – 2019. – 880 p.
5. Hansen, J. T. Netter's clinical anatomy / J. T. Hansen. – 4th ed. – 2019. – 588 p.
6. Hudak, R. Memorix anatomy. Comprehensive book of human anatomy in English and Latin / R. Hudak, D. Kachlik, O. Volny. – 1st ed. – 2016. – 611 p.

7. Singh, V. Textbook of Anatomy: Abdomen and Lower Limb / V. Singh. – 3rd ed. – Vol II. – 2020. – 504 p.
8. Гайворонский, И. В. Анатомия человека. В 2-х томах. Том 1. Система органов опоры и движения. Спланхнология / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук – ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 720 с.
9. Калмин, О. Анатомия человека в таблицах и схемах. Учебное пособие / О. Калмин. – Феникс, 2016. – 475 с.
10. Фениш, Х. Карманный атлас анатомии человека. Пер. с англ./ Х. Фениш, В. Даубер // – СПб. : Издательство «Диа», 2010. – 576 с.

МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫХ ПЛЕОМОРФНЫХ САРКОМ

Горустович О. А.

Гродненский государственный медицинский университет, Республика Беларусь

Недифференцированные плеоморфные саркомы (НПС, злокачественная гистиоцитома) – группа злокачественных опухолей мезенхимального происхождения, клетка-предшественница которых неизвестна или утратила в процессе онтогенеза свои специфические особенности. Данная группа опухолей составляет около 20-30% среди всех сарком мягких тканей и чаще всего поражает людей в возрасте от 40 до 80 лет. Весомых различий в половом аспекте нет. Чаще всего этот вид злокачественных новообразований локализуется в области нижних конечностей и забрюшинного пространства.

Согласно современной классификации НПС принято делить на следующие типы: веретеноклеточная, миксоидная, гигантоклеточная, воспалительная. Все типы имеют сходную гистологическую характеристику: высокая клеточность, ядерный полиморфизм, высокая митотическая активность, клетки веретенообразной формы, специфическое ИГХ окрашивание отсутствует.

Лечение данного типа новообразований подразумевает комплексное воздействие на опухолевую ткань: хирургическое удаление, лучевая терапия, химиотерапия (при этом таргетное лечение отсутствует) и иммунотерапия.

По сути, сегодня «недифференцированная плеоморфная саркома» является «диагнозом-исключением» для сарком, которые не могут быть классифицированы более точно с помощью гистологических и иммуногистохимических методов. В связи с этим очень актуальным является изучение молекулярно-генетической характеристики этого вида опухолей с целью уточнения диагноза и выбора наиболее правильного метода терапии, что и стало целью настоящего исследования.

Материалом исследования. ДНК 44 пациентов обоего пола (23 женщины и 21 мужчина) 25-65 лет.