

5 / Пищевод и желудок

Механика соединения желудка и пищевода является очень сложной. Это область, где встречаются многие конфликтные силы, включая механическую тракцию. Пищевод и верхняя часть желудка разрываются между отрицательным давлением в грудной клетке и положительным давлением в брюшной полости, что приводит к появлению большого количества механических патологий в этой области. Верхняя часть желудка тянется вверх, создавая риск диафрагмальной грыжи, тогда как средняя или нижняя части тянутся вниз, формируя риск пролапса желудка. Постоянное существование этого стресса даже в нормальных условиях приводит к возникновению различных патологий и ассоциированных симптомов.

Анатомия

Грудная порция пищевода располагается в задней части средостения и тесно связана с трахеей соединительной тканью. Пищевод отклоняется влево и соединяется с левым бронхом. Он часто спаивается с плеврой и вступает в контакт с перикардом. Выше уровня Т4 он оказывает давление на позвоночный столб, после чего

отходит от позвоночника и отделяется от него аортой на уровне Т7 или Т8.

Диафрагмальная порция пищевода составляет 2 см в длину, ее передняя часть покрыта брюшиной и образует вдавления по задней поверхности печени. Задняя часть опирается непосредственно на левую ножку диафрагмы.

Желудок расположен в надбрыжечной полости и занимает наибольшую часть поддиафрагмального пространства. Расстояние между дном желудка и привратниковой пещерой в норме составляет 25 см, а между малой и большой кривизной – 12 см. В среднем, объем желудка равен 1200 мл, его форма существенно варьируется в зависимости от индивидуальных особенностей и биотипа – например, у астеника привратниковая пещера может иметь любое расположение между L 3 и лобковым симфизом.

ВЗАИМОСВЯЗИ

Грудная порция пищевода контактирует с трахеей, левым бронхом, плеврой и перикардом. При наличии механических проблем, влияющих на пищевод (например, рефлюкса или диафрагмальной грыжи) часто возникает боль в области

сердца, которая индуцируется аномальным напряжением тканей, соединяющих пищевод с перикардом.

Сзади пищевод (вместе с позвоночным столбом, превертебральным апоневрозом и мышцами) сопровождается двумя блуждающими нервами. Диафрагмальная часть пищевода контактирует с левой ножкой диафрагмы, аортой, и сзади и справа – с нижней частью левого легкого, T10 и T11. Слева левая треугольная связка печени находится в продолжении с париетальной брюшиной, покрывающей диафрагму и пищеводной брюшиной; справа край совпадает с малым сальником.

Ориентация желудка изменяется в зависимости от степени наполнения. Поверхности, рассматриваемые как передние и задние при полном желудке, превращаются, соответственно, в верхние и нижние при пустом желудке.

Левая часть передне-верхней поверхности имеет отношение к диафрагме и, соответственно, к плевре, левому легкому, R6-9 и ассоциированным реберным хрящам. Правая часть этой поверхности в большей степени покрыта левой и квадратной долями печени или находится в непосредственном контакте с передней брюшной стенкой, где легко поддается перкуссии (илл. 5-1).

Задне-верхняя поверхность желудка соединяется с диафрагмой желудочно-диафрагмальной связкой. За исключением небольшого участка около входа в желудок, который непосредственно контактирует с левой ножкой диафрагмы, данная поверхность покрыта брюшиной. Она связана с левым надпочечником, передней частью поджелудочной железы, левой почкой, левой кишечной флексурой и верхним слоем поперечно-ободочной кишки. Эта часть кишечника и большой сальник отделяют желудок от тонкой кишки и дуоденально-еюнальной флексуры.

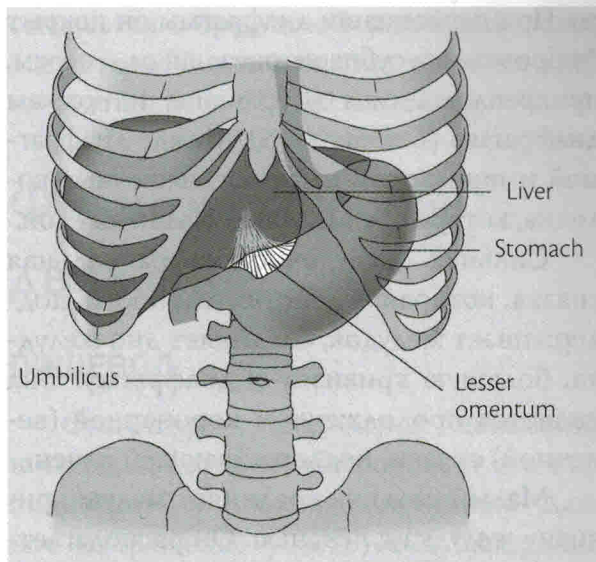


Иллюстрация 5-1

Анатомические взаимосвязи желудка

Малая кривизна прикрепляется к позвоночному столбу (от T1 до L1), чревному стволу, хвостовой доли печени и солнечному сплетению. Большая кривизна соединена с диафрагмой желудочно-диафрагмальной связкой, селезенкой, поперечной кишкой и большим сальником.

Привратник желудка связан с медиальной или левой частью тела L3, он также соединяется спереди с нижней частью печени, сзади с воротной веной и печеночной артерией, сверху – с малым сальником и снизу – с головкой поджелудочной железы.

ВИСЦЕРАЛЬНЫЕ АРТИКУЛЯЦИИ (СОЧЛЕНЕНИЯ)

Множество описанных артикуляций подчеркивают существование комплексных взаимосвязей в теле человека, и тот факт, что висцеральные ограничения могут иметь реперкуссии, которые не всегда легко поддаются пониманию. Как и для других внутренних органов, тургор и внутриполостное давление играют существенную роль в поддержке и сцеплении желудка.

Пищевод связан с трахеей соединительной тканью и иногда прикрепляется к плев-

ре. При пересечении диафрагмы он покрыт фиброзным субперитонеальным слоем, прикрепляющимся к брюшине и ножкам диафрагмы (Delmas 1975). Между диафрагмой и пищеводом имеются мышечные волокна, которые усиливают указанный слой.

Сильная желудочно-диафрагмальная связка, которая, в действительности, поддерживает желудок, соединяет дно желудка, большую кривизну и диафрагму. Она является продолжением коронарной (вечной) связки, поддерживающей печень.

Малый сальник соединяет малую кривизну желудка с печенью. Он располагается далеко кзади и обращен вправо и вверх. Большой сальник является перитонеальной складкой, которая соединяет желудок с поперечно-ободочной кишкой. Он соединяется с диафрагмой диафрагмально-кишечными связками на уровне кишечных флексур. Желудочно-селезеночный сальник соединяет желудок с селезенкой, но не играет поддерживающей роли (илл. 5-2).

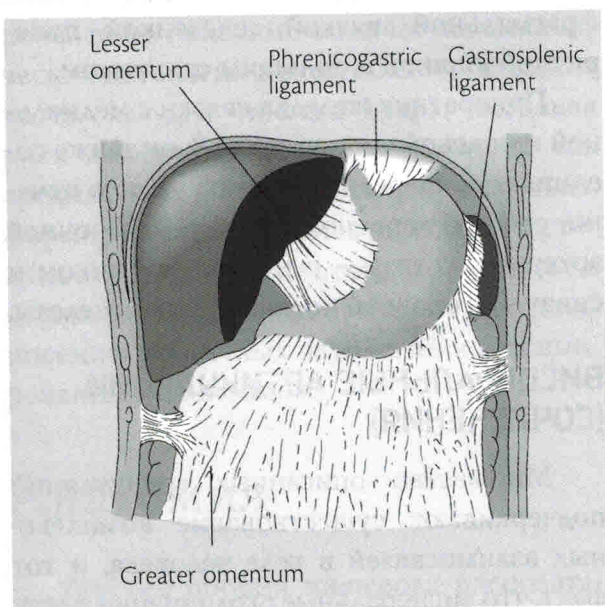


Иллюстрация 5-2

Висцеральные артикуляции желудка

Подводя итог, отметим, что желудок связан с диафрагмой посредством желудочно-диафрагмальной связки и большо-

го сальника, кроме того, он имеет тесные взаимосвязи с печенью посредством малого сальника.

Поверхности скольжения

Желудок сочленяется с диафрагмой и, следовательно, с сердцем, перикардом, легким и левой плеврой. На этом уровне можно говорить о настоящих сочленениях, поскольку гармония движений между данными органами имеет большое значение. Желудок также сочленяется с печенью, на которой оставляет большое давление на левой доле, называемое желудочным вдавлением. Помните, что левая доля и левая треугольная связка проникают между диафрагмой и передней частью желудка. Левая верхняя часть печени располагается перед желудком. Существуют также сочленения желудка, непосредственные или опосредованные, с селезеночным углом кишечника, селезенкой, поджелудочной железой, поперечно-ободочной кишкой и ее брыжейкой, нижней частью двенадцатиперстной кишки, левой почкой и надпочечником (илл. 5-3). В случаях атонии и пролапса желудка он опускается на толстую кишку, тонкую кишку и иногда даже на мочевой пузырь.

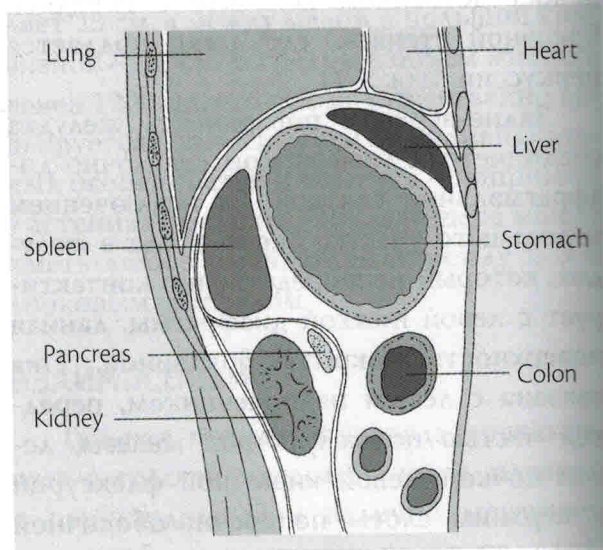


Иллюстрация 5-3

Поверхности скольжения желудка

ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ

Передняя часть желудка простирается от левого края грудины до прилежащей левой части грудной клетки, а сверху от 5-го межреберного пространства до левого нижнего края грудной клетки. Вход в желудок располагается в 2-х см от срединной линии на уровне T11 сзади и 7-го реберного хряща спереди. Малая кривизна проходит от этого хряща к левому латеральному краю L1, на участке T10-L1 она связана с позвоночным столбом. Большая кривизна проходит по латеральной стороне передней поверхности ребер.

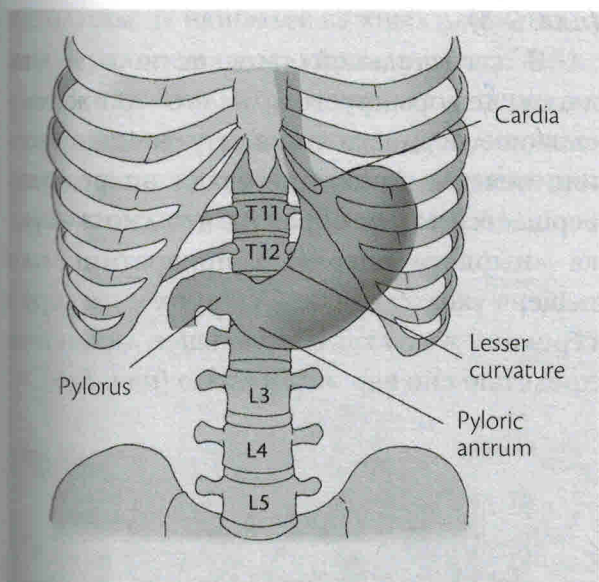


Иллюстрация 5-4

Топографическая анатомия желудка

Привратниковая пещера располагается по левой латеральной стороне L2/3. Теоретически, он всегда находится ниже пупка, в действительности, его положение существенно варьируется. Привратник, как и вход в желудок, зависим в своем положении. При пустом желудке он располагается несколько левее срединной линии, на 6–7 см выше пупка; при полном желудке он смещается на 1–2 см вниз и 3–4 см вправо. Если человек стоит, привратник

смещается к срединной линии или левой части тела L3, в положении человека лежа он соотносится с L1-L2 (илл. 5-4).

Физиологическое

ДВИЖЕНИЕ

ПИЩЕВОД

Существует продольное натяжение пищевода, которое обеспечивает его стабилизацию и прохождение пищи. Данное напряжение участвует в запирании нижней части пищевода, поскольку на уровне входа в желудок пищевод ротируется вокруг своей оси и формирует, таким образом, эластичную скручивающую окклюзию, создающую функциональный сфинктер входа в желудок. Этот окклюзионный эффект усиливается не только абдоминальным давлением, но и наличием матраца из подслизистых вен. Во время вдоха нижний отдел грудной части пищевода смещается на расстояние до 7 см от позвоночного столба; на уровне устья пищевод остается продольно мобильным внутри своего фиброзно-мышечного влагалища. Это влагалище прикрепляется к ножкам диафрагмы и брюшине, между ними создается клеточное пространство скольжения. Образуется, таким образом, эффективный мышечный канал. Грудной участок пищевода испытывает легочную тракцию, тогда как брюшной отдел подвержен воздействию абдоминального давления. Таким образом, пищевод – это одна из областей тела, которая в наибольшей степени подвержена воздействию противодействующих сил. Верхняя часть всегда оказывается победителем, грудная клетка подобно магниту притягивает все внутренние органы, соединенные с диафрагмой.

ЖЕЛУДОК

Мобильность

При пересечении диафрагмы пищевод скользит в фибро-мышечном влагалище. Желудок, напротив, будучи крепко связанным с диафрагмой посредством дна желудка, движется вместе с ней. Мы будем описывать движения желудка в трех различных плоскостях при вдохе.

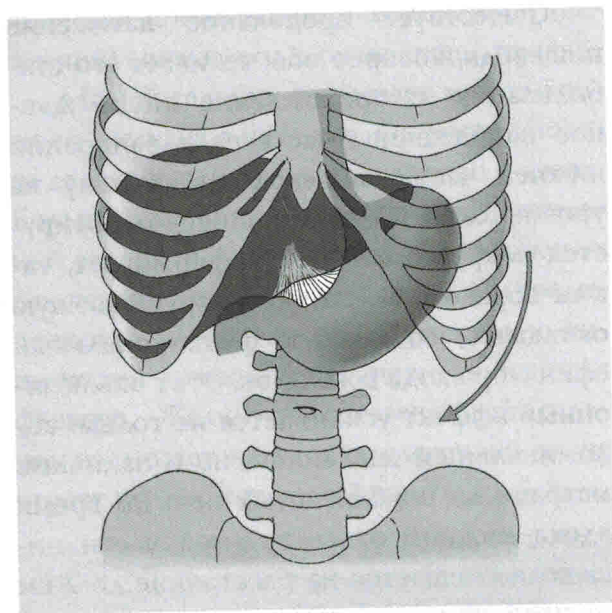


Иллюстрация 5-5

Мобильность и мотильность желудка – фронтальная плоскость

Во фронтальной плоскости диафрагмальный центр опускается, однако значительно меньше, чем левая часть диафрагмы. Ввиду особенностей структуры и положения диафрагмы ее задне-латеральная часть совершает наибольшие движения (вспомните ее сагиттальную вогнутость). Таким образом, дно желудка движется каудально-медиально. Расстояние между малой и большой кривизной уменьшается, равно как и расстояние между дном желудка и привратниковой пещерой, поскольку последняя смещается цефалически и вправо. В конце движе-

ния желудок уменьшает свой поперечный размер в направлении медиального края, однако, ввиду движения тела желудка далеко вниз при вдохе происходит удлинение большой вертикальной срединной оси. Это движение тела имеет существенно большее значение, чем движение дна желудка. Желудок совершает наклон влево (движется по часовой стрелке при взгляде спереди), наибольшее движение всегда совершают дно желудка, большая кривизна и тело органа. Передне-задняя ось проходит через нижнюю часть малой кривизны (угловую вырезку) около нижнего прикрепления серповидной связки (илл. 5-5).

В сагиттальной плоскости желудок легко деформируется, и его движения сложнее поддаются анализу, чем движения печени. Движение сзади вперед совершается таким образом, что дно желудка «ныряет» вперед, а привратниковая пещера уходит кзади. Ось проходит через середину желудка. Наибольшее движение представлено верхней частью (илл. 5-6).

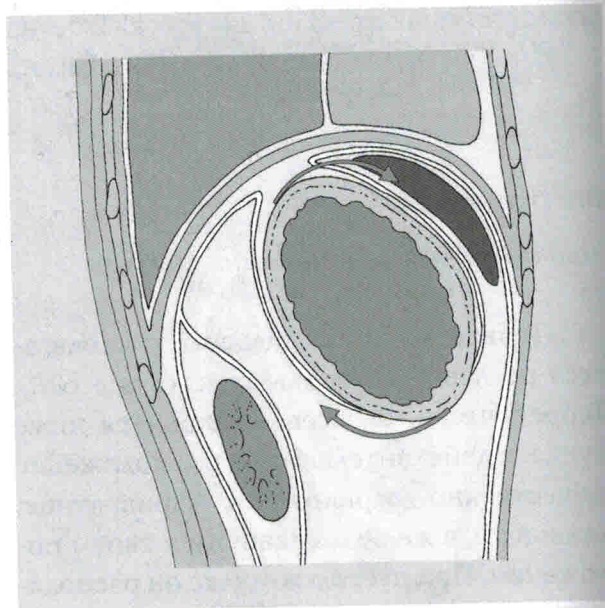


Иллюстрация 5-6

Мобильность и мотильность желудка – сагиттальная плоскость

В поперечной плоскости при опущенной диафрагме дно желудка усилением (за счет якорных точек пищевода) приводится в правую ротацию вокруг вертикальной оси, которая проходит через нижнюю часть пищевода (илл. 5-7).

Мотильность

Движения мотильности сходны с описанными выше, однако имеют другой ритм и амплитуду. Дадим краткое описание того, что происходит в экспир фазе.

Во фронтальной плоскости дно желудка и большая кривизна опускаются и наклоняются влево. Этот наклон является одним из наиболее важных движений в висцеральном прослушивании (илл. 5-5).

В сагиттальной плоскости переднее «ныряющее» движение дна желудка пальпируется незначительно; для начинающего движение трудноуловимо (илл. 5-6).

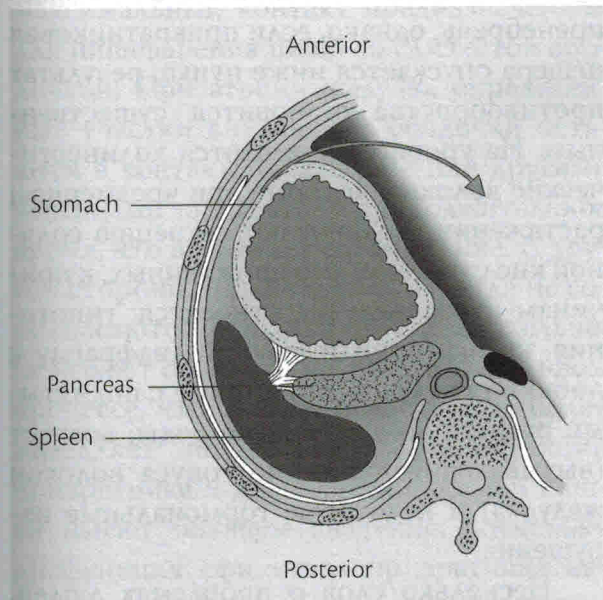


Иллюстрация 5-7

Мобильность и мотильность желудка – поперечная плоскость

В поперечной плоскости правая ротация желудка играет важную роль в прослушивании движений; переднее, медиальное

и нижнее движение большой кривизны ощущается достаточно легко. В процессе индукции необходимо достижение хорошей амплитуды и качества этого движения для получения адекватной общей мотильности (илл. 5-7).

Показания к висцеральной оценке

Как указывалось в предыдущих главах, невозможно охватить все показания к оценке той или иной области. Остеопатия является одной из тех областей медицины, где врач остается единым целым – он не является простым техническим исполнителем, который может быть заменен машиной. Никто другой не может выполнить его работу так точно, как он. Усвойте предлагаемые показания и техники и включите их в свой лечебный набор – как только вы начнете применять их на практике, они станут вашими.

Мы разделили синдромы, наличие которых требует обязательной оценки движения желудка и пищевода, на две группы: механические и ирритативные. Очевидно, что граница между ними носит исключительно дидактический характер.

МЕХАНИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ

Гастроэзофагеальное соединение

Проблема в данной области является по-настоящему хорошим показанием к висцеральной манипуляции. Мы уже видели, что функциональный сфинктер желудка действует на основе сбалансированного напряжения между супрахиатальной и субхиатальной силами тракции. Если это равновесие нарушается, нарушается и осевая ротация пищевода, играющая роль в окклюзии желудка, создавая вероятность рефлюкса.

7 / Толстая кишка

Толстая кишка простирается от слепой кишки до прямой кишки, длина, в среднем, составляет 1,5 м. Его диаметр постепенно уменьшается от 7–8 см на уровне восходящей кишки до 5 см на уровне поперечной кишки и 3–5 см на уровне нисходящей и сигмовидной кишки. В нижней части прямой кишки имеется расширение, ректальная ампулла. Восходящая и нисходящая кишки являются забрюшинными сегментами.

Необходимо знать, как проводить манипуляции на толстой кишке, особенно на участках острых углов: илеоцекальном соединении, печеночной флексуре, селезеночной флексуре и сигмовидном угле. Данные области, характеризующиеся менее активной циркуляцией, создают риск воспаления. Наиболее часто необходимы манипуляции слепой кишки, что обусловлено апендэктомиями с различными степенями последующего заживления. Ограничения, возникающие на этом уровне, могут оказывать влияние и на состояние мочеполовых органов. Манипуляции на толстой кишке всегда определенным образом воздействуют на почки. О других органах, имеющих тесную взаимосвязь с толстой кишкой, мы поговорим более детально в следующих разделах.

Анатомия

ВЗАИМОСВЯЗИ

Толстая кишка имеет контакты с большим количеством разнообразных структур по мере прохождения по боковым сторонам, верху и низу брюшной полости (илл. 7-1). Эти анатомические взаимосвязи объясняют одну из причин важной роли толстой кишки в висцеральной манипуляции. Слепая кишка представляет собой мешок, открытый сверху, составляющий около 6 см в длину и 5–7 см в ширину, способный удерживать 200 см³ содержимого. Она расположена в правой подвздошной ямке и направлена по косой вниз, медиально и кпереди. По левой верхней и несколько задней поверхности находится илеоцекальный клапан, фиссура, верхний и нижний лепестки которой проецируются в цекальную полость. Структурно этот клапан является производным инвагинации подвздошной кишки (за исключением продольных волокон) в слепую кишку. Спереди слепая кишка соприкасается с брюшной стенкой. В порожном состоянии она может отделяться от брюшной стенки петлями тонкой кишки. Сзади

она покоится на париетальной брюшине и соприкасается с другими структурами. К ним относятся жировой субперитонеальный слой (который помогает заполнить пространство вдоль пупартовой связки), подвздошная фасция, влагалище наружных подвздошных сосудов, пупартова связка, поясничная мышца, бедренный и бедренно-генитальный нервы и жировой слой между подвздошной фасцией и мышцей, с последним из вышеназванных нервов. Латерально слепая кишка вступает в контакт с мягкими частями подвздошной ямки снизу и латеральной брюшной стенкой сверху. Медиально она контактирует с петлями тонкой кишки, особенно концом тоще-подвздошного сегмента и проходит вдоль передне-медиальной стороны поясничной мышцы.

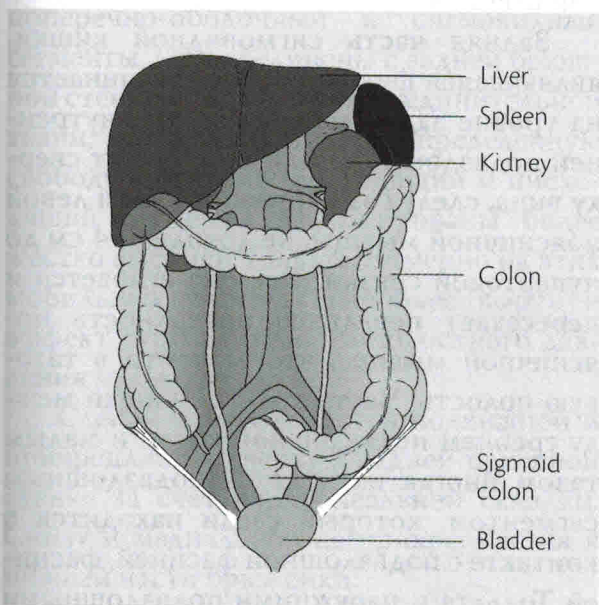


Иллюстрация 7-1

Анатомические взаимосвязи толстой кишки

Червеобразный отросток является рудиментарной структурой, расположенной на 2–3 см ниже илеоцекального соединения, и составляет 5–10 см в длину. Обычно он располагается вдоль медиального края слепой кишки. Его положение

варьируется, однако мы считаем, что наиболее характерным является нисходящее положение. Единственной постоянной точкой является открытие в цекальную ампулу, расположенное на передне-медиальной стенке слепой кишки на 2–3 см ниже илеоцекального клапана. Это глубокая поверхность точки Мак Бурнея. Сзади аппендикс покоится на подвздошной фасции, поясничной мышце и брюшине; при раздражении, воспаление может захватить поясничную мышцу, что наблюдается чаще справа, чем слева. Аппендикс имеет соприкосновение с передней брюшной стенкой, тонкой кишкой сзади, нижним аспектом слепой кишки латерально и семенным и наружным подвздошным сосудами снизу. Иногда он соприкасается с органами таза (яичниками, прямой кишкой и мочевым пузырем); ректальное исследование является важной частью клинического исследования в случаях подозрения на аппендицит.

Восходящая ободочная кишка поднимается кверху и кзади, поэтому верхний ее участок расположен более глубоко. Она несколько вогнута спереди, и ее передняя, латеральная и медиальная стороны покрыты брюшиной. Сзади она соприкасается с подвздошной ямкой, поясничной ямкой и нижним концом правой почки. Фасция Тольдта отделяет ее от подвздошной фасции, апоневроза квадратной поясничной мышцы и околопочечной фасции. Латерально она соприкасается с латеральной брюшной стенкой и диафрагмой. Медиально существуют контакты с правым мочеточником, семенными или маточно-яичниковыми сосудами, петлями тонкой кишки и нижней порцией D2. Спереди она соприкасается с передней брюшной стенкой и нижней поверхностью печени, на которой она оставляет вдавление, находящееся спереди от аналогичного вдавления на почке.

Печеночная флексура образует угол в 70–80 градусов и ориентирована в сагиттальной плоскости с открытием, направленным спереди, книзу и медиально. Флексура находится между правой почкой сзади и печенью спереди. Практически все время она соприкасается с передним концом R10 и нижней стороной печени. Медиально она соприкасается с D2. Латерально прикрепляется к диафрагме посредством правой диафрагмально-кишечной связки.

Поперечно-ободочная кишка проходит сверху и направлена влево, левый край расположен выше правого. Ее изгиб имеет вогнутую заднюю поверхность. Средняя часть толстой кишки находится ближе к передней брюшной стенке, тогда как флексуры располагаются достаточно глубоко. Поперечно-ободочная кишка может принимать любую форму – «M», «S», «U», «V», «W», и т.д. Такие вариации обусловлены часто изменениями на уровне селезеночной флексуры, являющейся более подвижной по сравнению с печеночной. Поперечно-ободочная кишка находится в контакте с печенью и передней брюшной стенкой через большой сальник. Фиксированный сегмент находится в контакте сверху с печенью, а подвижный сегмент – с большой кривизной желудка вплоть до селезенки. Сзади она перекрывает правую почку и D2. Подвижный сегмент связан со стенкой посредством поперечного мезо-колона (брыжейки) кишки и покоится на головке поджелудочной железы, D3/D4, тоще-подвздошном сегменте и левой почке.

Селезеночная флексура образует более острый угол (примерно 50 градусов), чем печеночная флексура и ориентирована в передне-медиальном направлении в наклонной сагиттальной плоскости. По сравнению с печеночной флексурой она расположена глубже, дальше от срединной оси тела и выше (на уровне R8). Спереди

и медиально она контактирует с большой кривизной желудка, за которой покоится на диафрагме. Сверху она связана с селезенкой и левой диафрагмально – кишечной связкой, латерально – с диафрагмой, латеральной частью брюшной стенки и ребрами.

Нисходящий сегмент начинается от селезеночной флексуры и заканчивается на уровне гребня подвздошной кости. Он меньше, расположен более сзади по сравнению с восходящей кишкой и находится в желобе латеральнее левой почки. Спереди и латерально он соприкасается с петлями тонкой кишки. Сзади сегмент имеет контакт посредством фасции Тольдта (плотной соединительной ткани, покрывающей толстую кишку сзади) с латеральным краем почки и задней брюшной стенкой.

Задняя часть сигмовидной кишки, являющаяся фиксированной, начинается на уровне задне-верхней части внутренней подвздошной ямки и проходит сверху вниз, следуя за наружным краем левой поясничной мышцы, не доходя 3–4 см до лупартовой связки. Там она сгибается и пересекает переднюю поверхность поясничной мышцы, чтобы войти в тазовую полость. Часть толстой кишки между гребнем подвздошной кости и малым тазом иногда называется подвздошным сегментом, который сзади находится в контакте с подвздошной фасцией, фасцией Тольдта и наружными подвздошными сосудами, которые проходят по внутреннему краю поясничной мышцы; спереди имеется контакт с тоще-подвздошным сегментом тонкой кишки. Средняя порция сигмовидной кишки может достигать в ширину 15–16 см. Нижняя часть сигмовидной кишки начинается у медиального края левой поясничной мышцы и заканчивается у прямой кишки. У правого края тазовой полости она изгибается, чтобы

продолжить путь далее по кривой книзу, кзади и медиально, соединяясь с прямой кишкой на уровне S3. Снизу имеется контакт с мочевым пузырем и прямой кишкой. У женщин этот участок сигмовидной кишки соприкасается с мочевым пузырем, маткой и, в ряде случаев, пузырно-маточным и ректо-вагинальным слепыми мешками.

Мы не проводим манипуляций на прямой кишке во время лечения толстой кишки, однако они имеют большое значение при лечении копчика (см. главу 11).

ВИСЦЕРАЛЬНЫЕ АРТИКУЛЯЦИИ

Различные участки толстой кишки имеют контакты и соединения со многими важными структурами. Наиболее подвижными частями толстой кишки являются поперечно-ободочный и сигмовидный сегменты. Они соединены с задней брюшной стенкой посредством соединительной ткани, которая оставляет определенную свободу движения (восходящий и нисходящий сегменты зафиксированы более жестко фасцией Тольдта). Именно на этих подвижных участках наиболее выражен эффект тургора и внутриполостного давления (см. главу 1).

Слепая кишка является подвижной и прикрепляется сверху к задней брюшной стенке за счет перитонеальной складки. Снизу и медиально она прикрепляется к нижней части брыжейки.

Восходящая ободочная кишка обычно удерживается в поясничной ямке брюшной, которая окружает ее с трех сторон и усиливается фасцией Тольдта сзади. Иногда присутствует брыжейка, обеспечивающая определенную свободу движения.

Печеночная флексора удерживается брюшиной, усиленной тремя специализированными перитонеальными складками:

- правая печеночно-кишечная связка начинается от нижнего края печени

и прикрепляется в печеночной флексуре и на передней стороне правой почки

- цисто-дуоденальная связка, продолжение малого сальника, проходит от желчного протока до двенадцатиперстной кишки и печеночной флексуры
- правая диафрагмально-кишечная связка соединяет диафрагму с печеночной флексурой и часто проходит вдоль брыжейки поперечно-ободочной кишки и большого сальника.

Несмотря на указанные прикрепления, печеночная флексора может двигаться. Мы хотели бы обратить особое внимание на важную тесную взаимосвязь печеночной флексуры с печенью и почкой.

Брыжейка поперечно-ободочной кишки – это брыжеечная складка, соединяющая поперечно-ободочную кишку с задней брюшной стенкой. Очень короткая на уровне флексур она достигает 15 см длины в средней части. Она образует горизонтальную разветвленную перегородку между желудком и тонкой кишкой. Parietalный край располагается наклонно сверху и справа налево. Брыжейка поперечно-ободочной кишки пересекает передне-нижний край правой почки, верхнюю треть D2 и головку поджелудочной железы над дуодено-еюнальной флексурой и заканчивается на диафрагме левой диафрагмально-кишечной связкой.

Большой сальник, который соединяет желудок с поперечно-ободочной кишкой, расположен впереди от тоще-подвздошного сегмента тонкой кишки и непосредственно за передней брюшной стенкой. Латерально он соединяется с диафрагмой посредством диафрагмально-кишечных связок.

Поперечно-ободочная кишка является более подвижной справа, чем слева, не-

смотря на наличие желудочно-кишечной связки (части большого сальника) справа. Селезеночная флексура слева соединена с диафрагмой и латеральной брюшной стенкой левой диафрагмально-кишечной связкой. Последняя является основным прикреплением, усиленным нисходящей ободочной кишкой.

Нисходящая ободочная кишка, подобно восходящей, прикрепляется к задней брюшной стенке фасцией Тольдта. Реже она имеет соединения и посредством брыжейки.

Брыжейка сигмовидной кишки образует вогнутый изгиб сзади и снизу. Париетальное прикрепление является более коротким, чем висцеральное. Он идет от заднего края гребня подвздошной кости, затем вниз, кпереди и медиально, пересекая поясничную мышцу. Имеется взаимообмен волокнами с корнем брыжейки. Далее он следует по медиальному краю поясничной мышцы верхне-медиально относительно уровня L4/5. Затем изгибается, проходит медиально – книзу, пересекая главную подвздошную артерию и продолжается как срединная ось через уровень L5/S1 до L3, где и заканчивается.

Поверхности скольжения

Поверхности скольжения чрезвычайно многочисленны, и мы не будем их называть. Хочется обратить внимание на тот факт, что толстый кишечник является наиболее подвижным в поперечном и сигмовидном сегментах и имеет тесные взаимоотношения с почками. Манипуляции одного из этих органов обязательно отразятся на других.

ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ

Накожная проекция слепой кишки представляет собой треугольную область в подвздошной ямке, ограниченную сред-

неключичной линией медиально, линией, соединяющей верхушки гребней подвздошных костей, сверху и пупартовой связкой снизу и латерально. Наиболее привычной накожной проекцией основания аппендикса является точка Мак Бурнея, которая находится на расстоянии 1/3 от передней верхней подвздошной ости до пупка. Следует упомянуть и точку Ланца, которая составляет анатомическое положение основания аппендикса. Она находится на расстоянии 1/3 от правой верхней подвздошной ости до левой и часто выше у мужчин, чем у женщин. Не забывайте о том, что положение аппендикса может значительно варьироваться. Накожная проекция илеоцекального соединения располагается на пересечении срединно-ключичной линии с линией, соединяющей два подвздошных бугорка. Этот участок обычно находится на 2 см выше точки Мак Бурнея.

Печеночная флексура, расположенная глубже слепой кишки, имеет переднюю проекцию на уровне R10. Селезеночная флексура, находящаяся глубже и выше печеночной флексуры, более удалена от срединной линии, а ее передняя проекция соответствует уровню R8.

Положение границ поперечной и сигмовидной кишки значительно варьируется в зависимости от дыхания, пищеварения и наполненности соседних органов. Например, тазовая петля сигмовидной кишки часто выталкивается из таза полным мочевым пузырем, прямой кишкой или маткой, а иногда и собственной заполненностью. Поэтому она может находиться на границе таза или в левой, а порой и в правой подвздошной ямке. В норме поперечно-ободочная кишка находится между двумя поперечными плоскостями; верхняя проходит через девятые реберные хрящи, а нижняя – через пупок. Опускаться она может до уровня таза.