

АНАТОМИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ ИННЕРВАЦИИ ЖЕЛУДКА

М.М. Мириджанян, О.В. Саруханян, А.С. Канаян,
А.А. Узанкичян, В.Г. Оганесян, В.А. Бохян, А.Л. Минасян

*/Кафедры хирургических болезней N1 и патологической анатомии
Ереванского государственного медицинского университета им. М.Гераци/
375025 Ереван, ул. Корюна, 2*

Ключевые слова: ваготомия, иннервация желудка, блуждающий нерв

Вопросы эффективности ваготомии и выбора ее способа остаются предметом дискуссии [1-3]. Имеющиеся методы ваготомии и их многочисленные модификации не обладают достаточной эффективностью, что приводит к необходимости новых поисков и разработок в этой области [1,4,5]. На наш взгляд, для разрешения этого вопроса важное значение имеет определение анатомических вариантов ветвления блуждающего нерва, чем и должен быть обусловлен выбор метода ваготомии. При этом форма желудка, которая зависит от положения органов брюшной полости и от особенностей их фиксации к задней стенке брюшной полости, может служить внешним ориентиром.

Целью настоящего исследования явилось изучение вариантов ветвления стволов блуждающего нерва в зависимости от формы желудка.

Исследования проведены на 100 трупах методами анатомического препарирования, диоптографии, а также рентгенографии желудочно-кишечного тракта.

Нами было выявлено 58 случаев висцеронормы (нормальное положение внутренних органов), а также 2 варианта их незавершенной фиксации — долиховисцероз и висцероптоз [6]. При висцеронорме желудок имеет форму крючка, не расширен, при этом большая кривизна находится на уровне 1-2-го поясничных позвонков. Средняя длина желудка равна 20,67см, ширина на уровне антрального отдела — 9,08см, тела желудка — 11,58см. Высота малого сальника в области угла — 7см, а малая кривизна желудка скрыта под передним краем левой доли печени.

Долиховисцероз, при котором желудок приобретает форму рога, расширен, его большая кривизна расположена на уровне 2-3-го поясничных позвонков (25 случаев). Средняя длина желудка составляла 24,83см, ширина на уровне антрального отдела — 11,5см, тела желудка — 15,92см.

Малая кривизна желудка находилась на уровне переднего края левой доли печени, либо выходила из-под него.

Висцероптоз — вариант крайней степени незавершенной фиксации внутренних органов — был обнаружен в 17 случаях. Желудок опущен и расширен (гастроптоз), большая кривизна достигала уровня 4—5-го поясничных позвонков и доходила до входа в малый таз. Средняя длина желудка составляла 27,0 см, ширина на уровне антрального отдела — 12,86 см. Малая кривизна желудка располагалась ниже переднего края левой доли печени, на уровне 2-го поясничного позвонка.

Отмеченные выше варианты формы желудка легко определяются как рентгенологически, так и интраоперационно.

При висцеронорме, т.е. при форме желудка в виде крючка, передний ствол блуждающего нерва во всех наших наблюдениях располагался на передней стенке пищевода одним стволом и был покрыт диафрагмально-пищеводной связкой. Под диафрагмой нерв отдавал 2—5 коротких ветвей к диафрагме, пищеводу, к углу Гиса, к фундальному отделу желудка. Фундальные ветви и криминальный нерв Грасси проходили в толще верхнего края желудочно-селезеночной связки. На уровне пищеводно-желудочного перехода, на расстоянии 1,5 см от малой кривизны, передний блуждающий ствол делился на печеночные и желудочные ветви. Печеночные ветви (3—6), направляясь к воротам печени, отдавали веточки в печеночно-дуоденальную связку, привратник, а часть ветвей проходила позади привратника к большой кривизне в толще желудочно-ободочной связки. Главный передний нерв малой кривизны желудка, или большой передний желудочный нерв (нерв Летарже), проходил под передним листком желудочно-печеночной связки вдоль левой желудочной артерии на расстоянии 0,5—1,0 см от малой кривизны и, дойдя до привратника, внедрялся в него. На всем протяжении он отдает короткие веточки (4—6) к телу и антропилорическому отделу желудка (5—6). Группа ветвей переднего гастрального нерва, формируя "гусиную лапку", внедрялась в стенку желудка на границе между антральным отделом и телом желудка, в зоне, соответствующей уровню соединения ветвей правой и левой желудочных артерий. Дистальная ветвь "гусиной лапки" не отдавала веточек к телу желудка. При этом варианте было отмечено равномерное отхождение ветвей от основного ствола в направлении сверху вниз и слева направо.

Задний блуждающий нерв, более крупный чем передний, также был представлен в виде одного ствола. Он располагался забрюшинно в жировой клетчатке между брюшной аортой и правым краем задней поверхности пищевода. Пищевод при этом прикрывал аортальное отверстие диафрагмы и ее левую ножку. От заднего блуждающего ствола ниже диафрагмы отходили от 2 до 5 пищеводных ветвей, а также поверхностные и глубокие ветви к кардиальному и фундальному отделам желудка (3—5 ветвей). Фундальные ветви (задний криминальный нерв Грасси) отходи-

ли ниже диафрагмы на 1 см и направлялись к задней стенке дна желудка. Уровень ветвления заднего блуждающего ствола на задний гастральный и чревной нервы, располагался на 1 см ниже и правее кардии желудка, в зоне слияния желудочно-печеночной связки с желудочно-поджелудочной. При этом задний гастральный нерв (главный задний нерв малой кривизны по Летарже) направлялся к заднему листку желудочно-печеночной связки, а чревная ветвь — к желудочно-поджелудочной связке. Задний гастральный нерв, располагаясь вдоль малой кривизны на 2–3 см от ее края, сопровождал нисходящую ветвь левой желудочной артерии, отдавая при этом 2–4 тонкие веточки к телу желудка. В антральной области желудка задний гастральный нерв, рассыпаясь на ветви в виде лапки, внедрялся в стенку желудка. Чревная ветвь, отделившись от заднего блуждающего ствола, направлялась к чревному сплетению, располагаясь по ходу чревного артериального ствола, над селезеночной артерией отдавая 2–3 ветви к поджелудочной железе. Диаметр чревной ветви лишь незначительно уступал диаметру заднего блуждающего ствола.

При долиховисцерозе передний блуждающий ствол в 17 случаях был представлен одним тяжем, а в 8 случаях — двумя и лежал на передней стенке пищевода под диафрагмально-пищеводной связкой. Под диафрагмой нерв отдавал 2–3 короткие ветви к пищеводу. В 16 наблюдениях от основного ствола выше и ниже диафрагмы обнаружены ветви, идущие к углу Гиса, которые в 9 случаях проходили в толще желудочно-диафрагмальной связки и иннервировали фундальный отдел желудка (криминальный нерв Грасси). В 19 случаях — выше, а в 6 — на уровне кардии на расстоянии 2 см от малой кривизны передний блуждающий нерв делился на печеночные и желудочные ветви. Печеночные ветви (2–3) проходили в малом сальнике в горизонтальном направлении к воротам печени, где делились на восходящие и нисходящие ветви. Восходящие вновь принимали участие в формировании печеночного сплетения, а нисходящие иннервировали пилорический отдел и начальный отдел двенадцатиперстной кишки. Желудочные ветви имели горизонтальное направление и внедрялись в стенку. Нерв Летарже располагался на расстоянии 3–6 см от малой кривизны и лежал под передним листком желудочно-печеночной связки. В 4 случаях обнаружен двойной нерв Летарже, между ветвями которого выявлялись коммуникантные ветви. Деление на антральные ветви происходило выше угла желудка в 12 и на уровне средней трети желудка в 13 случаях. В 10 наблюдениях основной ствол блуждающего нерва резко изгибался вправо к малой кривизне, отдавая всеобразные ветви к телу желудка, фундальному отделу, а затем спускался вертикально вниз в виде нерва Летарже.

Задний блуждающий ствол преимущественно был представлен в виде одного тяжа. Лишь в одном случае имелось два ствола, которые, однако, на уровне кардии вновь сливались в один. От заднего блуждающего нерва под диафрагмой отходили пищеводные ветви (2–5). Ниже диафрагмы

на 2 см ствол отдавал 2—6 верхних желудочных ветвей, которые направлялись к кардиальному и фундальному отделам желудка, внедряясь в заднюю стенку (задний нерв Грасси). Ветвление заднего блуждающего ствола на задний гастральный и чревные нервы происходило на уровне желудочно-пищеводного перехода или на 1 см выше него. Задний нерв Летарже располагался в заднем листке желудочно-печеночной связки на расстоянии 2—3 см от края малой кривизны. Сопровождая левую желудочную артерию, этот нерв отдавал 2—4 желудочные ветви, затем сформировав у антрального отдела "гусиную лапку", внедрялся в стенку желудка. Чревная ветвь располагалась на расстоянии 2—4 см и слева от начальной части левой желудочной артерии. Далее, располагаясь над селезеночной артерией, нерв направлялся к чревному сплетению, отдавая по ходу 2—3 ветви к поджелудочной железе. В 3 наблюдениях была обнаружена дополнительная чревная ветвь, отходящая от основного ствола переднего блуждающего нерва.

При висцероптозе передний блуждающий ствол в 9 случаях был представлен одним тяжем, в 5 случаях — двумя, а в 3 случаях — тремя. От ствола отходили 2—3 короткие ветви к пищеводу, а также кардиальному и фундальному отделам желудка. Криминальный нерв Грасси проходил в диафрагмально-желудочной связке и был хорошо заметен под тонкими ее листками. На 2 см ниже кардиального отдела желудка нерв делился на желудочные и печеночные ветви. В 2 наблюдениях печеночные ветви отходили от основного заднего ствола блуждающего нерва. Печеночные ветви проходили в желудочно-печеночной связке к квадратной доле печени и отдавали ветви к печеночному сплетению, а также нисходящие ветви, которые иннервировали пилорический отдел желудка. Желудочные ветви (4—10) отходили от основного ствола под углом и внедрялись в стенку желудка, причем перед внедрением они распадались на несколько мелких ветвей. Наиболее крупные ветви отходили от основного ствола на уровне кардии или ниже нее на 1—2 см. Одна из желудочных ветвей, наибольшая по диаметру, достигала антрального отдела, распадаясь на 3—5 ветвей ("гусиная лапка"), которые внедрялись в стенки желудка. Ветвь к антральному отделу желудка соответствовала нерву Летарже. Во всех случаях нерв располагался на малой кривизне, а не в малом сальнике, как в предыдущих вариантах. В 4 случаях от нерва Летарже отходили печеночные ветви. От дистальной части "гусиной лапки" в 8 наблюдениях мы выявили восходящую ветвь к телу желудка, которая в 2 случаях достигала фундального отдела. Задний блуждающий ствол был представлен в 14 наблюдениях одним тяжем, в 2 — двумя, в 1 — тремя. На уровне кардии эти стволы располагались рядом и были заключены в общую фасциальную оболочку. Ниже диафрагмы отходили пищеводные (2—3), кардиальные (3—4) и фундальные (2—5) ветви. В 3 наблюдениях эти ветви отходили от чревной ветви и заканчивались в области тела и фундального отдела желудка. Деление основного ствола заднего блужда-

ющего нерва на чревную и желудочную ветви происходило на 2см ниже кардии. Желудочные ветви давали 2-6 коротких ветвей к телу желудка и задний нерв Летарже, который в 2 наблюдениях отсутствовал. Во всех случаях нерв Летарже лежал у края малой кривизны под задним листком малого сальника. От него к задней поверхности тела желудка отходили 3-4 короткие ветви, а при достижении пилорического отдела нерв формировал "гусиную лапку" и внедрялся в стенку желудка. В 3 наблюдениях желудочные ветви малой кривизны отходили от чревной ветви на 1см после отделения ее от основного ствола. Чревная ветвь проходила в треугольнике, образованном правой ножкой диафрагмы, малой кривизной желудка и левой желудочной артерией, затем она располагалась рядом с селезеночной артерией, отдавая 3-4 ветви к поджелудочной железе и двенадцатиперстной кишке.

Таким образом, анатомические варианты иннервации желудка тесно связаны с формой желудка и состоятельностью связочного аппарата. Учитывая форму желудка, определяемую рентгенологически либо операционно, возможно определить вариант иннервации желудка и в зависимости от локализации язвы выбрать адекватный метод ватомии.

Поступила 30.05.96

ՄՍԱՄՈՔՍԻ ՆՅԱՐԴԱՎՈՐՄԱՆ ԱՆԱՏՈՄԻԱԿԱՆ ՏԱՐԱՏԵՍԱԿՆԵՐԸ

Մ.Մ.Միրիճյան, Հ.Վ.Սարուխանյան, Ա.Ս.Կանայան, Ա.Ա.Ուզանկիչյան,
Վ.Հ.Հովհաննիսյան, Վ.Ա.Բոխյան, Ա.Լ.Մինասյան

Հետազոտվել են թափառող նյարդի ճյուղավորման տարատեսակները՝ կախված ստամոքսի ձևից: 100 դիակի ուսումնասիրությունների հիման վրա հաստատվել է, որ ստամոքսի նյարդավորման անատոմիական տարատեսակները սերտորեն կապված են ստամոքսի ձևի եւ կապի ապարատի վիճակի հետ:

Հաշվի առնելով ստամոքսի ձևը, որը որոշվում է ռենտգեն հետազոտմամբ կամ վիրահատության ընթացքում, հնարավոր է որոշել ստամոքսի նյարդավորման տարատեսակը եւ՝ ըստ խոցի տեղակայության՝ ընտրել վազոտոմիայի առավել համապատասխան եղանակ:

ANATOMICAL VARIANTS OF GASTRIC INNERVATION

M.M.Miridjanian, H.V.Saroukhanian, A.S.Kanayan, A.A.Uzankichian,
V.H.Hovanissian, V.A.Bokhyan, A.L.Minassian

The aim of the investigation was to study the variants of branches of pneumogastric nerve depending on the form of the stomach.

Based on the study of 100 corpses it was established that the anatomical variants of pneumogastric nerve branches are closely connected with the form of the stomach and condition of the ligamentous apparatus.

Taking into consideration the form of the stomach determined roentgenologically or intraoperitoneally it is possible to define the variant of its in-

nervation, and depending on the ulcer localization choose the most adequate method of vagotomy

ЛИТЕРАТУРА

1. *Аталиев А.Е.* Пути улучшения результатов хирургического лечения осложнений дуоденальной язвы у лиц пожилого и старческого возраста. Автореф. дис. докт. М., 1989.
2. *Зайцев В.Т., Легода А.Е., Молодягин Г.Е., Бойко В.В.* Выбор способа ваготомии. Дискуссия не окончена. Хирургия, 1995, 3, с. 52.
3. *Кузин Н.М., Егоров А.В.* Результаты хирургического лечения язвенной болезни. Хирургия, 1994, 5, с. 17.
4. *Помелов В.С., Ганжа П.Ф.* Хирургическое и консервативное лечение неосложненной язвенной болезни двенадцатиперстной кишки. Хирургия, 1995, 3, с. 56.
5. *Сытник А.П., Наумов Б.А.* Выбор метода операции при язвенной болезни желудка. Хирургия, 1995, 3, с. 59.
6. *Романов П.А., Мириджанян М.М.* Три вида положений органов брюшной полости (висцеронорма, долиховисцероз, висцероптоз). Тез. докл. X Всесоюзного съезда АГЕ. Винница, 1986, с. 76.

