**Реферат**

**на тему: «Болезни и хирургические методы лечения вегетативной нервной системы»**

**Болезни вегетативной нервной системы**

Разнообразные патологические состояния, которые развиваются в вегетативной нервной системе могут быть разбиты на две основные группы: органические, при которых могут быть обнаружены изменения структуры при макро- или микроскопическом обследовании, и неврозы, так наз. вегетативные неврозы, т. е. заболевания, при которых ни макро-, ни микроскопическое обследование не обнаруживает каких-либо изменений структуры В. н. с. В этих случаях имеют место нарушения функций различных разделов В. н. с. чисто динамического, функционального характера. Резкой границы между этими двумя группами заболеваний не существует. С одной стороны, усовершенствование микроскопической техники дает возможность обнаруживать изменения структуры при тех процессах, при которых это раньше не удавалось; с другой — структурные изменения в ограниченном участке В. н. с. могут вызывать нарушения функций динамического характера в других ее участках. Кроме того, длительное или интенсивное нарушение функций какого-либо отдела В. н. с. может вести к изменению его структуры. Несмотря на это, по соображениям практического характера, подразделение заболеваний В. н. с. на органические и функциональные полезно сохранить, т. к. в выраженной форме каждое из них имеет свою характерную клиническую картину и требует применения специфической терапии.

Этиологические факторы органических заболеваний В. н. с. весьма разнообразны. На первом месте по своему значению стоят инфекционные заболевания различного характера: из острых инфекционных заболеваний — грипп, малярия и дизентерия. Поражается В. н. с. и при бешенстве, холере, брюшном, возвратном и сыпном тифах, эпидемическом менингите, а также некоторых вирусных инфекциях, напр. при эпидемическом энцефалите, арахноэнцефалитах, опоясывающем лишае, болезни Гейне-Медина и пр. Из группы хронически протекающих инфекционных заболеваний причиной поражений В. н. с. могут быть бруцеллез, туберкулезные поражения различных органов, а также сифилис как в раннем его периоде, так и в позднем, т. е. табес и прогрессивный паралич.

В. н. с. часто страдает при интоксикациях. Из острых интоксикаций наибольшую роль в этом отношении играют отравления окисью углерода, сальварсаном и метиловым спиртом, из хронических — алкоголем и, особенно, никотином. Нередки изменения в В. н. с. при авитаминозах — при бери-бери, пеллагре и вр. Нарушения функции желез внутренней секреции, напр. щитовидной железы, надпочечников и пр., вызывают значительные изменения в состоянии В. н. с. Такое же действие оказывают некоторые болезни обмена — диабет, подагра и др. При злокачественных опухолях, особенно раке, поражения В. н. с. токсического происхождения довольно обычное явление. Острый суставной ревматизм может вызывать поражения В. н. с. как центральной, так и периферической. При деформирующем спондилозе поражение В. н. с. обычное явление. В редких случаях поражение В. н. с. является следствием образования опухолей, исходящих из элементов самой В. н. с. (обычно это ганглионевромы). Заболевания В. н. с. могут быть последствием и травмы. Так, при травмах черепа, особенно закрытых, как правило, страдают вегетативные образования коры и гипота-лямической области, нарушение функции которых в значительной мере определяет клиническую картину этих заболеваний. При огнестрельных ранениях в области позвоночника нередко страдает пограничный ствол и т. д.

При заболеваниях В. н. с. различной этиологии могут подвергаться воздействию патогенных факторов и изменять свою структуру различные отрезки В. н. с. на всем ее протяжении — от коры до окончаний периферических вегетативных невронов в органах и тканях. При этом некоторые патогенетические факторы действуют преимущественно на определенные участки В. н. с. Так, например, при дизентерии страдают преимущественно симпатические узлы брюшной полости и узлы пограничного ствола того же уровня. В этом случае дело идет о непосредственном переходе воспалительного процесса с первично пораженного органа на близко расположенные отделы В. н. с. В других случаях имеется избирательное действие определенных веществ на определенные образования В. н. с. Так, дифтерийный токсин вызывает интенсивное действие на вегетативные волокна и клетки ветвей блуждающего нерва, иннервирующих сердце. Никотин действует на синапсы симпатических узлов и т. д. Некоторые же факторы вызывают болезненные процессы во всей В. н. с. или во многих ее образованиях. Так, при акродинии, инфекционном заболевании детского возраста, страдают центральные образования В. н. с, особенно гипоталямические ядра, и периферические ее образования, особенно узлы пограничного ствола.

Патологические очаги в центральной и периферической нервной системе вызывают обычно нарушения функций как соматической, так и В. н. с, так как в каждом участке нервной системы лежат элементы и той, и другой системы. Вследствие этого вегетативная семиотика является состав-вой частью семиотики почти каждого органического поражения нервной системы. Но при любой локализации болезненного процесса в нервной системе прежде всего нарушаются функции вегетативных элементов. Вегетативная семиотика является обычно самым ранним проявлением поражения нервной системы. В этом ее большое значение для клиники нервных болезней.

Характер вегетативных симптомов, развивающихся при органических поражениях нервной системы, определяется, вследствие функциональной неравноценности отдельных ее образований, локализацией болезненного очага. Так, при очагах в коре больших полушарий, которая является местом высших форм синтетических и аналитических функций в нервной системе, может нарушаться иннервация всех органов и тканей, иннервируемых В. н. с. При этом, согласно принципу динамической локализации функций И. П. Павлова, каждый анализатор, т. е. каждый рецепторно-эффекторный отдел коры, оказывает действие на различные органы и ткани. Но характер и интенсивность влияния различных анализаторов на тот же орган не одинаковы. Вследствие этого патологические очаги в разных областях коры обусловливают нарушения функций различного тина и интенсивности в различных органах.

Очаги в прецентральной области коры большого мозга, где расположены аппараты иннервации поперечнополосатых мышц, вызывают грубые нарушения функции и структуры образований кожи, подкожной клетчатки, фасций и костей, нарушения же функции внутренних органов выражены слабо. Между тем, поражения внутренней и базальной поверхности височной коры, коры базальной поверхности лобной доли и поясной извилины, лежащей на внутренней поверхности полушария, вызывают резко выраженные нарушения функций внутренних органов, почти не затрагивая иннервацию кожи, фасций и костей.

Для поражения гипоталямиче-ской области характерным является то, что нарушаются функции органов, иннервируемых только В. н. с, т. к. в ги-поталямической области лежат исключительно аппараты вегетативной иннервации. При этом более всего нарушаются функции сложные, реализуемые при посредстве большого количества органов и тканей. Это — терморегуляция, обмен веществ — водный, углеводный, белковый, солевой, а также ощущения жажды, голода, половое чувство и т. д.

Патологические процессы в продолговатом мозгу вызывают резкие нарушения вегетативной иннервации, т. к. здесь расположены клеточные группы, регулирующие под контролем коры и гипоталямической области деятельность внутренних органов и вазомоторов. Здесь же проходит часть волокон, идущих из гипоталямической области в спинной мозг. Эти волокна несут импульсы, регулирующие деятельность составных элементов кожи, подкожной клетчатки, фасции и костей. Здесь же замыкаются дуги рефлексов общей чувствительности, вестибулярных и вагальных, под контролем которых протекает деятельность органов, иннервируемых В. н. с. Все эти образования лежат в покрышке продолговатого мозга. Вследствие этого при патологических очагах, расположенных в этой области, могут развиваться нарушения дыхания, как это бывает, например, при бульбарных формах полиомиелита, опухолях задней черепной ямки, давящих на продолговатый мозг, при энцефалитах с локализацией в продолговатом мозгу и пр. Может нарушаться и деятельность сердца вследствие поражения ядер блуждающих нервов. Страдает также состояние вазомоторной иннервации при очагах в продолговатом мозгу. Может развиваться повышение артериального давления, падение его, ведущее иногда к коллапсу и смерти. Вследствие нарушения иннервации печени, поджелудочной железы, надпочечников и других органов брюшной полости страдает иногда улгеводный и водный обмен — развивается картина сахарного и несахарного диабета. В меньшей степени выражены обычно нарушения иннервации кожи и подкожных тканей.

Поражение спинного мозга дают весьма разнообразные расстройства вегетативной иннервации в зависимости от уровня поражения спинного мозга и степени поражения поперечника его. При поражении клеток бокового рога спинного мозга, где возникают симпатические волокна, нарушается функция покровов тела и органов, получающих волокна из пораженных отделов бокового рога. Так, напр., при патологических процессах в области от I до III грудных сегментов нарушаются функции кожи головы и шеи, а также глаза. В этих зонах исчезают все те вегетативные рефлексы, дуга которых замыкается в спинном мозгу. Например, охлаждение одной руки у нормального человека вызывает сужение сосудов не только охлаждаемой руки, но и другой. Это является выражением рефлекса, дуга которого замыкается в клетках бокового рога спинного мозга. При разрушении бокового рога на уровне IV—VII грудных сегментов дуга этого рефлекса прерывается, вследствие чего охлаждение одной руки не оказывает уже влияния на состояние другой. В то же время аксональные рефлексы, т. е. рефлексы, замыкающиеся в волокнах, возникающих в клетках симпатич. и спинальных узлов, не пропадают, т. к. при поражении спинного мозга эти узлы сохраняются. Такими аксональными рефлексами являются, напр., тупой дермографизм, местный пиломоторный рефлекс и т. п. Описанные явления можно наблюдать при сирингомиелии, опухолях спинного мозга, исходящих из серого вещества его.

При перерыве поперечника спинного мозга на одной стороне тела развиваются явления, зависящие от разрушения клеток бокового рога, если очаг находится на уровне от I грудного до II поясничного сегмента, где имеется боковой рог. Кроме того, в каждом случае, независимо от высоты очага в спинном мозгу, вегетативные клетки последнего, лежащие ниже перерыва, теряют связь с вегетативными центрами высшего порядка в головном мозгу, вследствие чего деятельность этих клеток нарушается. Это выражается в ослаблении или исчезновении тех рефлексов, которые активируются центрами высшего порядка, и в усилении тех, которые тормозятся центрами высшего порядка. Так, например, рефлекторный дермографизм, рефлекс расширения сосудов при болевом раздражении кожи, дуга которого замыкается в головном мозгу, пропадает в области тела, получающей волокна из части спинного мозга, лежащей ниже перерыва. Между тем, рефлекторное сужение сосудов одной конечности при охлаждении другой, на состояние которой центры головного мозга оказывают тормозящее действие, ниже перерыва усиливается. Пропадают ниже перерыва и все вегетативные рефлексы туловища, шеи и конечностей, которые в норме вызываются раздражением черепных нервов, напр., вестибулярного. Ниже очага пропадает возможность и волевого, т. е. коркового, воздействия на те органы, которые иннервируются как соматической, так и В. н. с, например, мочевой пузырь. Вследствие этого развиваются нарушения мочеиспускания в виде задержки и недержания мочи.

Поражения пограничного ствола, главным образом инфекционного происхождения, являются довольно частым заболеванием. Поражается обычно один из узлов его, иногда и несколько. В первом случае говорят о ганглионите, во втором — о полиганглионите, или трунците. Для заболевания узлов пограничного ствола характерно нарушение функций В. н. с. в зоне иннервации пораженных узлов. Страдает при этом вследствие нарушения вазомоторной и трофической иннервации и структура органов и тканей в зоне иннервации пораженных узлов. Со стороны кожи при этом наблюдается ослабление или усиление потоотделения. Изменяется температура кожи в сторону повышения или понижения ее, а также вследствие нарушения вазомоторной иннервации кожи — окраска. Развивается повышенная или пониженная наклонность к образованию гусиной кожи вследствие поражения пиломоторного иннервационного аппарата. Нарушается трофизм кожи и ее придатков. В подкожной клетчатке развиваются отеки, иногда очень плотные, резко ограниченные. Мышцы иногда несколько атрофируются, не будучи парализованными. В них также развивается контрактура пластического типа. Со стороны чувствительности наблюдается гиперпатия, т. е. повышение интенсивности болевого ощущения. При этом болевое ощущение далеко иррадиирует и отличается чрезвычайно неприятным характером. Нередко в пораженной области появляется ощущение зуда. Обычное явление — боли, часто очень интенсивные, постоянные, иногда с ощущением жжения. При поражениях узлов развиваются также нарушения функции внутренних органов, иннервируемых пораженными узлами, и в них появляются болевые ощущения.

Характерным для всех симптомов поражения пограничного ствола является их лябильность, неустойчивость. Иногда наблюдаются кратковременные приступы широкой иррадиации патологических феноменов.

Топография пораженных областей и внутренних органов в каждом случае определяется тем, какие именно узлы пограничного ствола поражены. Так, напр., при поражении верхнего шейного симпатического узла страдают функция и структура кожи и подкожных образований головы, шеи, глаза, носовой полости и полости рта. При поражении звездчатого узла нарушаются структура и функция кожи и подкожных образований руки, щей и грудной клетки до уровня V—VI ребра. Из внутренних органов особенно резко страдает сердце (его иннервация).

Воспалительные и дегенеративные процессы в клетках и волокнах солнечного сплетения развиваются чаше всего на почве инфекционных заболеваний органов брюшной полости, лимфатических желез ее, а также общих инфекций и интоксикаций. Семиотика заболеваний солнечного сплетения сводится к нарушению функций органов, иннервируемых солнечным сплетением, и к нарушению функций внутренних органов, не иннервируемых солнечным сплетением (последние возникают рефлекторно вследствие раздражения чувствительных волокон, проходящих через сплетение) и болевыми ощущениями, зависящими также от раздражения чувствительных волокон, проходящих через сплетение. Для болей при этом заболевании характерна их локализация в подложечной области по средней линии или около нее с иррадиацией по всему животу, а также по направлению к позвоночнику. Давление на сплетение резко усиливает боль, если она есть, и вызывает ее, если ее нет. Нарушения функций внутренних органов выражаются как явлениями усиления функций, так и ослабления их. Развиваются рвота, поносы, иногда с примесью крови, атония желудка, запоры. Повышается кровяное давление, что зависит от спазма сосудов брюшной полости, а также от повышенного выделения адреналина надпочечниками. Нередки нарушения сердечного ритма.

Все эти явления, комбинирующиеся самым различным образом, часто появляются приступообразно или приступообразно усиливаются. Во время приступов больной испытывает чрезвычайную слабость, иногда тоску и страх.

Так как сходные синдромы могут развиваться и рефлекторно при очагах во внутренних органах брюшной полости и заболеваниях сосудов ее, то диагноз поражения солнечного сплетения может быть поставлен только после того, как тщательным клиническим обследованием будет исключено поражение брюшных органов и сосудов.

При заболевании периферических нервов (как моно-, так и полиневритах) в большинстве случаев наравне с соматическими страдают и вегетативные волокна нервного ствола. Вследствие этого в зоне иннервации пораженного нерва нарушаются потоотделение, тонус и рефлексы сосудов и пиломоторов. Могут развиваться и тканевые дистрофии, особенно кожи и ее придатков, т. е. ногтей и волос, в виде образования язв, депигментации кожи, чрезмерного роста и ломкости ногтей, усиленного роста волос или их выпадения и т. д. Могут развиваться дистрофические явления и в костях в виде их декальцинации и пр. Наблюдаются и полиневриты, при которых соматические волокна нервных стволов почти не страдают, и клиническая картина ограничивается синдромом нарушения вегетативной иннервации в зоне окончания пораженных нервных стволов. В таких случаях говорят о вегетативных полиневритах.

Лечение заболеваний В. н. с. состоит прежде всего в борьбе с основным фактором, который вызывает болезненный процесс, инфекцией, интоксикацией и т. п. При первичных острых вирусных инфекциях, поражающих вегетативные образования в центральной нервной системе и образования пограничного ствола и его ветвей, пенициллин мало действителен. Лучшие результаты дает применение стрептомицина и биомицина. Иногда полезным бывает пахикарпин. При ревматических поражениях В. н. с. с различной локализацией показано лечение бутадионом и адренокортикотропным гормоном. При всех этих заболеваниях полезны также внутривенные инъекции глюкозы, дегидрирующие воспаленную ткань. При заболеваниях пограничного ствола и его ветвей с выраженными болевыми явлениями хорошие результаты дает курс лечения новокаином. Оно проводится различными способами. Можно делать внутрикожные инъекции в болевую зону. Вводят раствор новокаина и внутривенно. В упорных хронических случаях можно применять новокаиновую блокаду пораженных узлов, а также рентгенотерапию их.

**Хирургические методы лечения заболеваний вегетативной нервной системы**

При заболеваниях В. н. с. приходится нередко прибегать к хирургическому вмешательству, тем более что ряд болезней часто сопровождается расстройствами функции динамического характера в различных участках В. н. е.

Повреждения пограничного ствола симпатического нерва встречаются сравнительно редко, преимущественно в шейном отделе, чаще при огнестрельных ранениях. Большей частью это не изолированное повреждение пограничного ствола, а одновременное ранение и других нервов на шее — блуждающего, диафрагмального, нередко плечевого сплетения. Симптом Горнера, вазомоторные и секреторные расстройства, отмечаемые при повреждении симпатического нерва в шейной части, наблюдаются нередко и при повреждении грудной части пограничного ствола. Ранения пограничного ствола шейного отдела особенного клинического значения не имеют, и вряд ли следует думать о восстановлении нерва швом. При опухолях, расположенных на шее или верхней апертуре грудной клетки (рак щитовидной железы или метастазы на шее из какой-нибудь раковой опухоли, иногда при туберкулезе шейных желез, при лимфогранулематозе и т. п.), могут также наблюдаться симптомы сдавления симпатического нерва. Описаны также парезы симпатического нерва после струмэктомии (БиЬз и др.). Из опухолей пограничного ствола симпатической нервной системы встречаются невроцитомы, невробластомы и ганглионевромы; клиническое значение имеют две последние, подлежащие оперативному удалению. Само хирургическое вмешательство проводится в зависимости от локализации опухоли. Большинство опухолей симпатической нервной системы исходит из грудного и брюшного отделов пограничного ствола и надпочечников; удаление их проводится либо путем чревосечения либо эпинефрэктомии с полным удалением почки и надпочечника, как и при гипернефроме. При наличии опухоли в грудном отделе пограничного ствола, в заднем средостении, производится торакотомия.

Заболевания В. н. с. и без макро- и микроскопических изменений могут все же сопровождаться функциональными расстройствами различного характера, от которых больные нередко очень страдают. В. н. с. самым интимным образом связана со всеми тканями и органами, и патологические изменения в последних, несомненно, отражаются и на ее функции. Практические наблюдения, особенно во время войн, позволили подтвердить положение, что раздражение симпатического нерва сопровождается сужением артерий, вплоть до ишемии, а при выключении (перерезке) его отмечается расширение артерий и вен. Поэтому при расстройствах кровообращения после ранении сосудов, каузальгиях и других патологических процессах, сопровождаемых сильными болями, можно прибегать, в зависимости от клинической картины, к тем или иным оперативным мероприятиям на В. н. с, тем более что консервативное лечение функциональных расстройств В. н. с. далеко не всегда дает благоприятные результаты. Правда, операции в виде блокады, перерезки или иссечения пограничного ствола, соединительных веток, сплетений и отдельных ганглиев симпатической нервной системы вряд ли могут быть обозначены как физиологическое вмешательство, но операции эти являются вынужденными, нередко жизненно показанными и в основном направлены к облегчению страданий больных (грудная жаба, сильные боли, гипертония и др.).

Блокада звездчатого узла. Наиболее доступной и без особого труда выполнимой является операция спереди. При производстве операции учитывают положение звездчатого узла, расположенного на уровне между поперечным отростком VII шейного позвонка и головкой I и редко II ребра. Вольной принимает горизонтальное положение с запрокинутой назад головой. Проецируя на кожу положение головки I ребра, направляют к этому месту иглу от шприца, которая на глубине 6—7 см упирается в кость — головку I ребра. Если при насасывании шприцем кровь отсутствует, можно производить инъекцию новокаина до 5—10 мл 0,5% раствора; если игла на глубине 7 см не упирается в кость и опускается без препятствий глубже, следует считать положение иглы неверным и подлежащим исправлению.

Из операций на шейном отделе возможны:

1) симпатикотомия, перерезка симпатического нерва, между верхним и средним узлами или между средним и нижним узлами;

2) симпатикотомия — частичная и полная, при которой удаляется симпатический нерв и все ганглии до звездчатого включительно.

Техника*.* Рассекают кожу, подкожную клетчатку, перевязывают между двумя лигатурами и выделяют задний край грудино-ключично-сосковой мышцы. Разрез проводят на 1—1,5 смкзади от края этой мышцы. Таким путем удается пощадить, и др. ветви шейного сплетения. Следует иметь в виду, что в верхней трети мышцы проходит наружная ветвь, которую перерезать не следует. Отодвинув кпереди грудино-ключично-сосковую мышцу вместе с сосудисто-нервным пучком, обнажают переднюю поверхность позвоночника, некрытую тонкой 5-й фаспией шеи, через которую виден симпатический нерв; смешать его с диафрагмальным трудно, поскольку последний лежит лятеральнее на передней лестничной мышце; его легко определить по косому лятеро-медиальному направлению. Также трудно смешать симпатический нерв с блуждающим и нисходящей ветвью, лежащими во влагалище сосудистого пучка.

Взяв пограничный ствол на влажную полоску марли, удается постепенно и осторожно выделить верхний шейный узел. Далее выделяют средний ганглий. При выделении симпатического нерва в области среднего узла пересекаются все боковые веточки, отходящие к щитовидной железе и блуждающему нерву. Иногда обнаруживается два средних ганглия — один расположен выше проходящей здесь, другой ниже; или же один ганглий лежит впереди артерии, другой сзади; оба ганглия соединены между собой тонкими веточками. Полное отсутствие среднего ганглия встречается редко.

При выделении звездчатого узла, которое может быть произведено и из отдельного разреза, следует первоначально осторожно идти по задней поверхности симпатического нерва и ганглия, отделяя всю заднюю поверхность его, находящуюся в рыхлой клетчатке. Симпатический нерв здесь тонок и легко рвется при грубом потягивании, а при этом опускается в грудную полость, что очень осложняет операцию. После того как задняя поверхность узла вся отделена, переходят на выделение передней поверхности, что должно быть проведено очень осторожно в связи с интимным отношением нерва к куполу плевры и позвоночным сосудам. При выделении передней поверхности ганглия осторожно перерезают отходящие от него нервные' волоконца и затем перерезают соединяющий участок нерва с торакальными ганглиями. При осторожном манипулировании операция проходит почти бескровно. Необходимо иметь в виду следующие моменты, которые могут осложнить оперативное вмешательство:

1) при высоком стоянии купола диафрагмы последняя может оказаться задетой. Наложение швов или перевязка захваченного клеммой участка плевры вполне достаточна для устранения дальнейшего присасывания воздуха и развития пневмоторакса;

2) при повреждении узкое, углубленное операционное поле быстро заполняется кровью, и не всегда удается сразу захватить кровоточащий сосуд;

3) оперативное вмешательство еще более затрудняется при повреждении в момент выделения передней поверхности ганглия;

4) не исключается возможность ранения.

Всех указанных осложнений можно избежать, если при препаровке пограничного ствола и особенно ганглиев держаться строго их ткани, а при выделении звездчатого узла идти по его задней поверхности.

Симпатэктомия на грудном отделе*.* Особого внимания заслуживает иссечение III грудного ганглия слева, теоретически обоснованное и практически проверенное Б. В. Огневым.

Продольным разрезом от II до IV грудного позвонка и поперечными от верхнего и нижнего конца разреза образуют И-образный лоскут, который откидывают. Производят резекцию II—III ребер, по возможности значительных отрезков. На месте соединения реберной головки с позвоночником находят симпатический нерв и искомый ганглий, лежащий на поперечном отростке. Все эти костные выступы удаляют и резерцируют II—III ребро на протяжении 4—5 см.

Хирургические вмешательства на В. н. с. брюшной полости. Сильные боли в брюшной полости или в нижней половине тела и конечности при различных заболеваниях могут быть устранены на время блокадой пограничного ствола. Часто боли эти связывались с функциональными расстройствами В. н. с, но в настоящее время известно, что функциональные изменения превращаются в дальнейшем в органические заболевания со всеми тяжелыми последствиями. Хирургическое вмешательство в брюшной полости в основном направлено к удалению симпатических ганглиев и перерезке чревных нервов.

Вегетативные нервы оказывают несомненное влияние на кровоснабжение почек, на их выделительную функцию. Кислотность мочи, концентрация составных частей находятся в прямой зависимости от состояния В. н. с. В подобных случаях удаление нервных симпатических волокон, окружающих почечную артерию, может создать благоприятные условия для функции почки. Кровотечение при операции из отходящих от почечной артерии веточек останавливают прижатием кровоточащего места горячим тампоном.

Эссенциальную гипертонию в случаях, когда терапевтические мероприятия не оказывают благоприятного действия, стали лечить и хирургическим путем. Обычно декапсуляция почки, удаление надпочечника, удаление и пр. дают только временное облегчение и не являются радикальными мероприятиями. Согласно литературным данным, при гипертонии лучшие результаты получаются после операции Смитвика.

Оперативные вмешательства на узлах и соединительных ветвях брюшного отдела пограничного ствола применяются главным образом при облитерирующем эндартериите, склеродермии, при фантомно-болевом синдроме. Широко оперировал на симпатической н. с. при облитерирующем эндартериите

Перпартерпальная симпатэктомия — удаление симпатических волоконец, расположенных в наружной стенке артерии*.* Полное закрытие сосуда при облитерирующем эндартериите Лериш считает более правильным лечить путем иссечения этого участка — артериэктомией, поскольку в периартериальном сплетении сосуда тяжелый воспалительный имеется уже процесс.

Хирургия блуждающего нерва. Двухсторонняя перерезка на шее блуждающего нерва в эксперименте ведет, как правило, к гибели животного. Повреждение одного блуждающего нерва при ранениях или при удалении опухоли вполне совместимо с жизнью и неоднократно описывалось в литературе. Травматические раздражения блуждающего нерва, возможные при операциях на шее, не безопасны: деятельность сердца оказывается нарушенной от падения кровяного давления при замедленном ритме до остановки сердечной деятельности. Дыхание также оказывается расстроенным (от одышки с судорожным кашлем вплоть до полной остановки дыхания).

Швы на поврежденный блуждающий нерв накладывались с успехом, но количество таких случаев пока ничтожно. При операциях на блуждающем нерве рекомендуется выше и ниже места операции вводить в нерв новокаин и таким путем блокировать его.

В 1911 г. Экснер предложил делать двухстороннюю ваготомию при гастрических кризах. В дальнейшем он стал прибегать к добавочной гастроэнтеростомии. Операция эта не внедрилась в практику, поскольку около половины больных через короткий срок снова являлись с теми же жалобами. Затем Бирхер стал делать двухстороннюю перерезку блуждающего нерва при язве желудка. В последние годы операцию двухсторонней ваготомии при язве желудка стали широко делать в Америке по предложению Дрегстедта. Вскоре операцию эту стали делать и в СССР (А. Н. Бакулев, П. Л. Сельцовский, В. С. Левит и др.); однако это хирургическое вмешательство не увлекло хирургов и в связи с мало удовлетворительными результатами в настоящее время оставлено.

Техника операции не сложная. По вскрытии живота выделяют брюшную часть пищевода; спереди над ним ощущается тонкий шнур — левый блуждающий нерв и сзади — такой же правый. Взятые каждый в отдельности на крючок или подъемник, одним взмахом ножа нервы перерезаются.

Перерезка блуждающего нерва ниже отхождения возвратного нерва при бронхиальной астме также не оправдала себя.

Кроме предложенной шейной симпатэктомии при грудной жабе, Эппингер выдвинул положение, что должен явиться местом оперативного вмешательства при грудной жабе; по его просьбе хирург Гофер, проверив возможность этой операции на трупе, произвел ее на 5 больных с одним смертельным исходом в связи с ранением.