

играют. Орган, предназначенный для определенной функции и не могущий ее выполнить, мстит за это соответствующими патологическими процессами.

Узкая слепая кишка (червеобразный отросток), существующая лишь у небольшого числа видов млекопитающих и становящаяся постоянной у высших обезьян, никоим образом не есть орган, находящийся в стадии инволюции, а наоборот есть образование, характеризующее кишечник высших млекопитающих. Это есть аппарат лимфоидно-секреторного типа с несомненной, хотя и неясной для нас, функцией, который, повидному, имеет близкое отношение к работе толстого кишечника: о последнем следует заключить потому, что у всех имеющихся видов он расположен в самом начале этого отдела кишек. Его частое заболевание также следует поставить в связь с его функцией на подобие того, как частое заболевание миндалин есть результат их защитительной роли. Заболевания этой „узкой слепой кишки“ должны отзываться на кишечнике. С другой стороны, участь, которой подвергается вся лимфатическая ткань—известная инволюция с возрастом—постигает и червеобразный отросток, отнюдь не являясь доказательством его филогенетического отмирания.

В заболевании отростка мы также должны видеть результат несоответствия питания человека с биологическими особенностями его строения.

Из Факультетской хирургической клиники (дир.—проф. А. В. Вишневский) и Анатомического института (дир. проф. В. Н. Терновский) Казанского гос. университета.

Пути продвижения анестезирующего раствора в брюшной полости при обезболивании ее по способу ползучего инфильтрата.

А. А. Вишневского и Г. М. Новикова.

(с 5 рис.).

Одним из основных недостатков местной инфильтрационной анестезии (м. и. а.) до сего времени являлось отсутствие определенных, точно сформулированных методов выполнения ее при отдельных хирургических операциях. Применяемая в большой хирургии м. и. а. носила в себе больше элементов интуиции, опыта и техники, чем точной, законченной методики. Так было у Reclus, Schleich'a, Finsterer'a и мн. др., когда они работали в этой области. Да иначе и не могло быть, так как сами принципы, на которых базировалась м. и. а., не позволяли достичь чего-либо большого.

В настоящее время введение проф. Вишневским в инфильтрационную анестезию принципа массивных ползучих инфильтратов устранило этот существенный недостаток, представлявший большое препятствие на пути ее более успешного развития. Пользуясь м. и. а. в ее новом оформлении, мы можем получить теперь точные, вполне надежные и технически легко выполняемые способы обезбоживания при самых разнообразных по характеру и сложности операциях.

Схематично техника м. п. а. по типу ползучего инфильтрата заключается в следующем: послойно вводится большое количество слабого 1/4% раствора новокаина в Ringer'овской жидкости с прибавлением в него 4-х капель адреналина на 100 см³ раствора. Последний вводится строго послойно, обычно по линии предполагаемого разреза, под непосредственным контролем глаза. Кожа, как правило, анестезируется отдельно. Применение большого количества жидкости дает возможность при строгом анатомическом введении ее под кожу, фасции, апоневрозы, в предбрюшинную клетчатку, а также в дубликатуры брюшины, получить там массивные ползучие инфильтраты, которые блокируют нервы непосредственным соприкосновением с ними. Такие инфильтраты иногда можно направить навстречу друг другу с разных сторон, чтобы они соединились, окружая нужный для операции орган или участок ткани. В некоторых случаях раствор вводится несколько в стороне от операционного поля, но всегда близко к нему—прием, который автор называет „коротким блоком“. Разрезы тканей во всех слоях производятся сейчас же после инъекции, без выжидания. Для такого способа анестезии а. употребляет следующий раствор: NaCl—0,5, CaCl₂—0,0125, KCl—0,0075, Novocain—0,25, Adrenalin—4 капли, Aqua dest.—100,0, который, как показывает опыт, можно употреблять в очень больших количествах (до 2-х литров, напр., при *hernia ventralis-adipositas*). За час до операции больному под кожу вводится 1 см³ 1% раствора морфия.

В настоящей нашей работе мы решили исследовать те анатомические пути, которыми пользуется автор описываемого способа для продвижения анестезирующего раствора при операциях на печени, желудке, селезенке и вообще верхнем этаже брюшной полости (*Drüsenbauch Waldeyer'a*). Последний представляет собой одну из областей, где местная ин. ан. была развита слабо и особенно остро заставляла чувствовать вышеуказанные недочеты.

Обезболивание печени, желудка и селезенки Вишневским производится следующим образом: 1. Кожный желвак по линии будущего разреза по средней линии, обходя пупок справа и слева. Когда он готов, через него шприцем в 5—10 см³ производятся инъекции в подкожную клетчатку, чтобы это пропитывание отразилось на напряжении и увеличении объема опять таки кожного желвака. В каждом участке своего протяжения он должен иметь ширину в полтора-два поперечных пальца, ибо нечувствительность только такого мощного кожного желвака является длительной (3—4 часа). Далее—разрез и препаровка средней линии.

2. Впрыскивание в место схождения апоневрозов широких мышц живота по средней линии нескольких 5—10 см³ шприцев раствора для распределения его в большом количестве в предбрюшинной клетчатке и обязательное впрыскивание по обе стороны от средней линии под переднюю пластинку апоневроза *m. recti* правой и левой сторон. Разрез по средней линии и вскрытие брюшины.

3. Благодаря солидному пропитыванию предбрюшинной клетчатки краевые отделы брюшины с той и другой стороны подготовлены для осторожного раздвигания и приподнятия краев раны с целью начать анестезию париетальной брюшины. Теперь по обе стороны разреза под париетальную брюшину и далее, прокалывая заднюю стенку влагалища

m. recti, вливается несколько 5—10 см³ шприцев раствора. С этими инъекциями происходит не только пропитывание предбрюшинной клетчатки на большом протяжении, но и омывание со всех сторон m. recti, вследствие встреч в его влагалище здесь вводимого раствора с порцией последнего, введенного до этого спереди.

4. Закончив анестезию париетальной брюшины, в рану осторожно, без грубых тракций, вытягивается поперечно-ободочная кишка и также осторожно расправляется нижняя поверхность ее брыжжейки. Здесь, по возможности в бессосудистом месте, у корня ее производится первая инъекция раствора с тем, чтобы последний при последующих инъекциях, производимых уже в края образовавшегося инфильтрата, продвигался с одной стороны под задней париетальной брюшиной книзу по направлению к корню брыжжейки тонких кишек, а другая часть его, идущая от верхнего края первого инфильтрата, пропитывала бы корень mesocoli и имела наклонность, раздвигая ее листки, двигаться кверху по ходу клетчатки, окружающей duodenum.

Получение массивного, ползучего инфильтрата книзу необходимо для спокойного удержания в нижнем этаже тонких кишек (объемистый марлевый компресс.). Откинув теперь книзу colon transversum, имеем возможность сверху рассмотреть заложенный в листках брыжжейки инфильтрат, просвечивающий здесь через тонкие листки mesocoli. Руководствуясь отдельными местами его просвечивания, стараемся отсюда его увеличить, продолжая инъекции раствора через указанные просвечивающие участки, делая вколы прямо в них. В результате этой процедуры pars superior duodeni со всех сторон оmyвается раствором, а инфильтрат при повторении инъекции доходит до свободного края ligamentum hepatoduodenale и появляется за париетальной брюшиной позади малого сальника. В зависимости от обстоятельств, оперируем ли мы на желудке или на желчных путях, с этого момента мы или переходим к инфильтрации желчного пузыря и протоков, или пропитываем малый сальник по направлению к cardia. Остальные подробности см. в статье проф. А. Вишневого¹⁾.

Наши исследования, сделанные на трупах, касаются именно той части анестезии, при которой производится инъекция в mesocolon (момент 4). Мы не касаемся других моментов проведения анестезии, так как уверены, что последние, благодаря своей простоте, являются для всех совершенно ясными. Наша методика заключалась в следующем: мы брали труп, по возможности свежий—не балзамированный, производили лапаротомию по средней линии, вытягивали через разрез colon transversum и вводили в его брыжжейку шприцем теплый раствор подкрашенной желатины (к которому до этого прибавлялось несколько капель нашатырного спирта). См. рис. № 1. Затем кишка и брыжжейка осторожно заправлялись в брюшную полость, разрез зажимался соответствующим инструментом, труп наливался обычным образом, через art. carotis, крепким раствором формалина. По прошествии нескольких дней производились разрезы трупа в разных плоскостях. (В случаях, когда труп был недостаточно уплотнен формалином, его дополнительно замораживали).

¹⁾ Проф. А. Вишневский. „Моя методика местной анестезии при операциях в брюшной полости“. Казан. Мед. журнал, № 9, 1929.

Всего, таким образом, нами было исследовано пять взрослых и 15 детских трупов.

В результате наших исследований оказалось, что весь корень брыжейки поперечно-ободочной кишки можно разделить на три, почти равные части (правую, среднюю и левую), которые могут быть совершенно

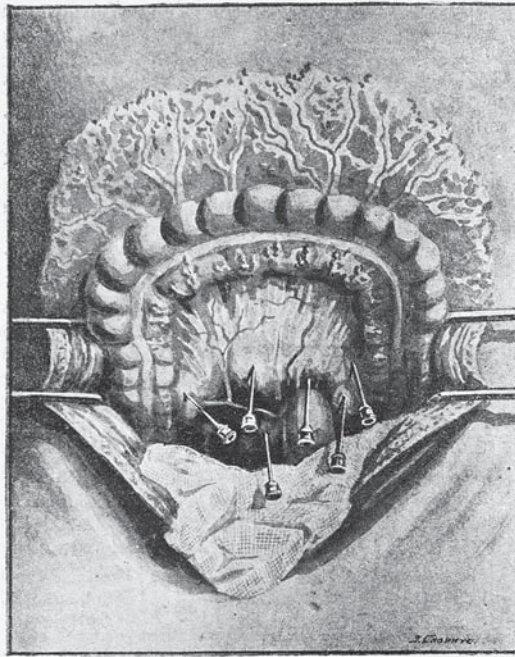


Рис. № 1.

различным образом использованы как пути для продвижения анестезирующего раствора. Инъекция в правую часть корня mesocolon дают возможность двигаться раствору вверх по передней поверхности pancreas, сзади pars superior duodeni; при дальнейшем своем продвижении раствор инфильтрирует lig. hepatoduodenale (рис. 2), откуда он может иногда проникнуть в lig. hepatogastricum.

Совершенно другое получается, когда раствор вводится в срединную часть корня mesocolon. Здесь он располагается между pancreas и листком брюшины, покрывающей ее спереди. Брюшина, под которой располагается раствор, является задней стенкой bursa omentalis. Таким образом инфильтрат может быть виден просвечивающим через lig. hepatogastricum (которая при данном положении раствора остается неинфильтрированной) (рис. 3). Наконец, инъекции в левую часть mesocolon позволяют двигаться раствору так же, как и в двух предыдущих случаях, по перед-

ней поверхности pancreas, но уже ближе к ее хвосту, в результате чего раствор заполняет hylus селезенки, а так же инфильтрирует lig. gastroduodenale (рис. 4). Из сказанного становится ясным, что введение раствора по всему протяжению корня поперечноободочной кишки с небольшой добавочной инфильтрацией некоторых связок желудка даст возможность окружить последний со всех сторон раствором (рис. 5).

Во всех исследованных случаях мы не имели ни одного отклонения от приведенных нами схем расположения желатинной массы, полученных в результате наших инъекций в mesocolon. В виду того, что эти инъекции ложатся в основу данного метода анестезии печени, желудка и селезенки, понятно, что обстоятельство это должно быть соответствующим образом отмечено, так как оно представляет собою крупный шаг вперед по сравнению с обычной инфильтрационной анестезией, где очень часто различные случайности преобладают

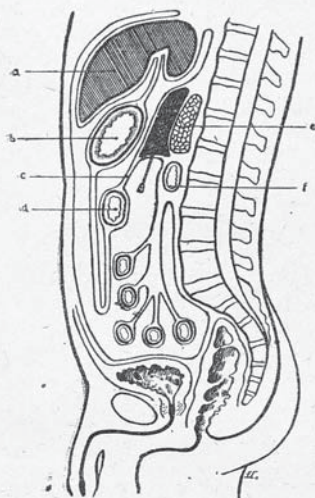


Рис. № 3. Схема расположения раствора, введенного в среднюю часть mesocoli. Сагитальный разрез: a—Hepar; b—ventriculus; c—mesocolon transversum; d—colon transversum; e—pancreas; f—pars inferior duodeni. Место расположения раствора желатины обозначено черным цветом.

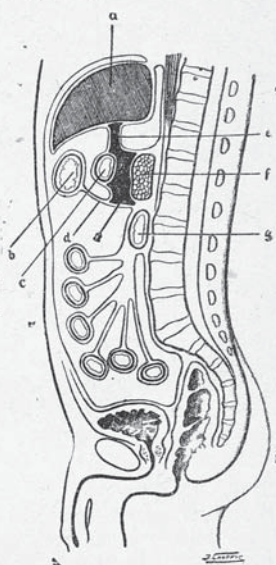


Рис. № 2. Схема расположения раствора, введенного в правую треть mesocoli. Сагитальный разрез, несколько вправо от средней линии: a—hepar; b—colon transversum; c—pars superior duodeni; d—mesocolon transversum; e—lig. hepatoduodenale; f—pancreas; g—pars inferior duodeni. Место расположения раствора желатины обозначено черным цветом.

над точным и законченным методом. С другой стороны, обезболивание способом ползучего инфильтрата органов верхнего этажа брюшной полости также значительно отличается и от обезболивания, произведенного при помощи анестезии п. splanchnici (по Braun'y). Описываемый нами способ гораздо проще, вернее и безопаснее последнего. Несмотря на употребление большого

количества раствора, он менее агрессивен, чем обычная анестезия п. splanchnici; при нем раствор вводится постепенно и, как таковой, касается только периферических нервных сплетений, оставляя почти нетронутыми большие ганглиозные скопления (plexus solaris), а также п. п. splanchnicus major et minor. На распрепарованных после наших инъекций трупах

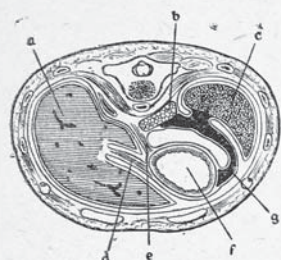


Рис. № 4. Схема расположения раствора, введенного в левую треть mesocoli. Поперечный разрез на уровне селезенки: a—hepar; b—pancreas; c—lien; d—lig. hepatogastricum; e—plica gastropancreatica; f—ventriculus; g—lig. gastrolienale. Место расположения раствора желатины обозначено черным цветом.

они оказались отделенными от раствора слоем соединительной ткани, являющейся, очевидно, дериватом первично здесь располагавшейся подбрюшинной клетчатки и самой брюшины, но утратившей свои свойства в эмбриональной жизни в результате сложных превращений корня первичной общей брыжжейки и ее слияния с пристеночной брюшиной задней брюшной стенки. Однако, мы не исключаем совершенно возможности и при нашем способе обезболивания анестезию п. splanchnici и plexus solaris. Последняя может происходить путем диффузии раствора, но здесь, в оценке этой анестезии, необходимо будет учесть два момента: во-первых, раствор становится значительно слабее, чем во время его введения (резорбция новокаин-адреналина), а во-вторых, он действует постепенно по мере проникновения через

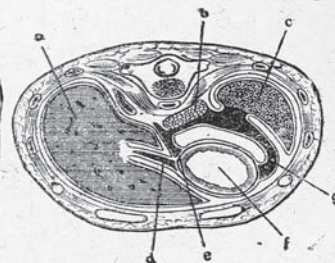


Рис. № 5. Схема расположения раствора, введенного по всему протяжению корня брыжжейки поперечно-ободочной кишки с отдельной инфильтрацией lig. hepatogastricum: a—hepar; b—pancreas; c—lien; d—lig. hepatogastricum; e—plica gastropancreatica; f—ventriculus; g—lig. gastrolienale. Место расположения раствора желатины обозначено черным цветом.

ткани, что, конечно, в значительной степени отличается от прямого подведения большого количества более концентрированного раствора, который употребляется при обычной проводниковой анестезии п. splanchnici по Braun'у.

По разобранному выше способу инфильтрационной анестезии (по типу ползучего инфильтрата) в нашей клинике за последнее время были произведены следующие операции: 40 резекций желудка, 160 операций на желчных путях и 10 удалений селезенки.

Выводы. 1. Методом ползучего инфильтрата можно получить надежную анестезию в верхнем этаже брюшной полости.

2. Ползучий инфильтрат легко направляется по определенным анатомическим путям для встречи периферических распределений нервов, идущих к желчному пузырю, печеночным протокам, желудку и селезенке.

3. Начальным пунктом для направления инфильтрата берется нижняя поверхность корня брыжжейки поперечно-ободочной кишки, причем

правая его треть преимущественно используется для анестезии печени и желчных путей, левая—для анестезии селезенки, а весь корень брыжейки—для анестезии желудка.

4. Обезболивание по описанному методу представляет собой анестезию, главным образом периферических нервных сплетений органов верхнего отдела брюшной полости.

В заключение этой работы считаем своим долгом выразить благодарность прозектору Анатомического института—доктору А. Н. Геннадиеву и прозектору кафедры Оперативной хирургии и топографической анатомии Института по усовершенствованию врачей—доктору Д. М. Лапкову за любезно сделанные ими указания и советы.

Из тубсанатория им. „Десятый Октябрь“ Иваново-вознесенской Облстрахкасы
(Директор—д-р Г. А. Нагибин).

К вопросу о зубных дистрофиях у туберкулезных больных¹⁾

Ст. ординатора **Е. В. Миртовской** и зубрача **Л. Г. Гельфенштейн**.

За последние десятки лет появился в литературе, особенно французской, ряд ценных работ о морфологии и биологии тbc бациллы, внесших новое в понятие механизма передачи тbc от родителей детям. Рядом патологических вскрытий, экспериментальных и клинических изысканий является уже доказанной возможность врожденного тbc, как одной из форм заражения. Но эти наблюдения не окончены, конкретных выводов по этому вопросу еще окончательно не сделано, а потому ценны всякие изменения в организме в период его эмбрионального развития, которые остаются без изменения на всю жизнь. Такого внимания заслуживает зубной аппарат, носящий в себе отпечаток всех дефектов эмбрионального периода. Имея большое движение туббольных в санатории на 250 коек, нам представлялось крайне интересным проследить по материалам зубного кабинета, какие формы зубных дистрофий и частота их встречается у туберкулезных больных и при других хронических инфекциях. Мы знаем, как велико диагностическое значение некоторых зубных дистрофий при врожденном сифилисе, и совершенно не знаем таковых при врожденном тbc, несмотря на сходство влияний этих инфекций на жизнь организма. Материал, подлежащий разбору, количественно недостаточен, и зубной кабинет продолжает дальнейшие наблюдения. Не имея возможности дать прямых ответов на нижепоставленные вопросы, мы считаем необходимым учитывать при оценке клинических данных разбора больного и состояние его зубного аппарата. Осмотр зубов во многих случаях направляет наше клиническое мышление в сторону детального разбора больного, давая возможность исключения иногда и люэтической инфекции. Данный материал интересен в том отношении, что охватывает промышленные (текстильные) районы Московской области и Владимирской губернии, накопление массового материала по осмотру зубного аппарата и, особенно, его дистрофий может дать характеристику населения и его де-

¹⁾ Сообщено на научной конференции врачей 7/X 1929 г.