

КРАТКИЕ НАУЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ

С. Г. Меликсетян

К вопросу наложения фистул на кишечник

В учении великого русского физиолога академика И. П. Павлова одним из важных проблем занимает физиология пищеварения. Его классические опыты на поджелудочной железе и изолированном малом желудке сыграли огромную роль в разрешении ряда важных вопросов пищеварения человека и животных.

Учение И. П. Павлова и последователей его школы приобрело большой размах после Великой Октябрьской социалистической революции. В настоящее время в Советском Союзе и за его пределами немало передовых ученых, развивающих материалистическое учение Павлова.

Академик И. П. Павлов, разрабатывая методы наложения искусственных фистул, главным образом, на пищеварительном тракте для изучения его секреторной и моторной деятельности, всегда напоминал: «Я убежден, что только развитие оперативного остроумия и искусства в области пищеварительного канала раскроет перед нами всю поразительную картину работы этого органа...».

В настоящее время единственно правильным способом исследования физиологических процессов пищеварительного тракта является павловская фистульная методика, которая позволяет длительное время изучать закономерные явления этих процессов.

Советские ученые, широко используя учение Павлова, за последние годы разрешили ряд актуальных вопросов по физиологии пищеварения человека и животных.

В своих опытах над экспериментальными животными мы несколько усовершенствовали методику наложения фистул на различные отделы кишечника собаки и цельнокопытных животных, также позволяющих длительный период изучать моторную и секреторную функции кишечника этих животных в различных условиях их содержания и кормления.

Предложенная нами методика наложения фистул на кишечник в принципе отличается тем, что при этом максимально сохраняет естественные процессы, происходящие в целостном организме животного, ибо И. П. Павлов всегда осуждал метод нанесения большой травмы организму, искажающий его нормальную функцию.

Наш метод наложения фистул позволяет изучать функции таких важ-

* И. П. Павлов, Полное собрание трудов, 1946, т. II, стр. 36.

ных участков пищеварительного тракта, как двенадцатиперстная, тощая, подвздошная, а также слепая кишка в деле выяснения патогенеза некоторых желудочно-кишечных заболеваний с симптомами коллик.

Переходим к описанию методов этих операций.

1. Операция наложения фистулы на двенадцатиперстную кишку для получения желчи и сока поджелудочной железы

Для этой цели мы обычно применяем двойные фистульные трубки, вложенные одна в другую, изготовленные из массы АКР-7. Внешняя трубка длиной в 40 мм имеет форму конического цилиндра с наружными и внутренними бортами. Диаметр отверстия по узкому концу 10 мм (внутренний), широкому (наружный) — 14 мм. Внутренняя трубка длиной в 70 мм имеет цилиндрическую форму и внутренний куполовидный борт. Наружный диаметр внутренней трубки соответствует внутреннему диаметру внешней трубки по ее узкому краю.

Внутренняя трубка вставляется во внешнюю так, чтобы их внутренние борты плотно прилегали друг к другу, а наружный ее конец выступал за наружный борт внешней трубки на 30 мм.

Операция: собаку под наркозом фиксируют на операционном столе в спинном положении. Обработанное операционное поле изолируется стерильной простыней. Разрез брюшной стенки производится справа от белой линии, параллельно по реберной дуге длиной в 7—8 см.

После постоянного рассечения брюшной стенки, из правого подреберья извлекают начальный отрезок двенадцатиперстной кишки, определяют место впадения желчного или панкреатического протоков в просвет кишки. После чего спереди и сзади от этого места на кишку накладывают жомы, таким образом, чтобы не повредить поджелудочную железу, и от места впадения протока на противоположной стенке кишки делают продольный разрез с таким расчетом, чтобы через разрез в просвет был виден проток, затем внутренние борты фистульных трубок вставляют в просвет кишки и фиксируют кишечными швами. Наружный борт трубки выводится в кожный разрез, и брюшную рану зашивают тремя рядами

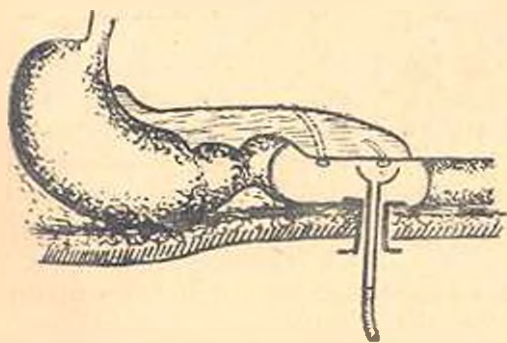


Рис. 1. Фистула на двенадцатиперстную кишку для получения панкреатического сока.

швов: непрерывными на брюшину; узловатыми на апоневроз и кожу.

После заживления операционной раны желчь или сок поджелудочной железы получают следующим образом: на выступающий (наружный) конец внутренней трубки одевают резиновую трубку и раздвигают ее во внутрь так, чтобы ее внутренний борт плотно подпирал к слизистой обо-

лочке противоположной стенки, куда впадает проток. В таком положении внутренняя трубка хорошо фиксируется, чтобы она не отходила в прежнее положение. При этом выделяемая желчь или панкреатический сок попадает в купол внутренней канюли и через ее отверстие вытекает наружу.

II. Операция наложения фистулы для получения содержимой кишки и регистрации моторной функции кишечника

Подопытное животное под наркозом фиксируется на операционном столе (собака в спинном положении, цельнокопытные на правом боку).

Инструменты, перевязочный материал, белье, операционное поле обрабатываются общепринятыми способами, операционное поле изолируется стерильной простыней с овальным отверстием в середине. Разрез на брюшной стенке у собаки проводится в предпупочной области по белой линии, у цельнокопытных в области левой голодной ямки, параллельно реберной дуге. После рассечения брюшной стенки длиной в 8—10 см из брюшной полости извлекают нужный нам отрезок тонкой кишки, создавая из нее петлю, и на месте пересечения петли производят боковой энтеростамоз, и тем самым частично выключают ее из общей системы кишечника, и на этой петле, ближе к месту энтеростамоза, спереди и сзади вставляют фистульные трубки и фиксируют их кистными швами. Наружные борты этих трубок выводят за края кожного разреза, а между фистулами брюшную стенку закрывают наложением трехрядных швов: непрерывные на брюшину, узловатые на апоневроз и кожу.

Созданная таким образом петля кишки теперь уже является как бы придатком и продолжением данной кишки. Наложение фистул на кишечник через эту петлю, которая частично выключена из общей функции, абсолютно не нарушает нормального пищеварительного процесса, кроме того, подобный энтеростамоз позволяет вводить в желаемом направлении просвета кишки регистрирующий движения кишечника аппарат, а для получения содержимого просвета кишки тампонируется сзади энтеростамоза путем введения туда резинового баллончика с последующим нагнетанием туда воздуха. При этом все содержимое переднего отрезка кишки вытекает через фистульную трубку. Для получения сока без смеси химуса животное содержится на голодной диете.



Рис. 2. Фистулы на энтеростамозированную петлю кишки.

III. Операция малой изолированной слепой кишки у цельнокопытных

Слепая кишка у цельнокопытных представляет огромный мешкообразное выпячивание с изогнутым основанием (головкой), расположенным

справа наверху, тело же ее опускается вниз и вперед по нижней брюшной стенке в области мочевого отростка и заканчивается слепой верхушкой. Слепая кишка имеет сильно разнягие тени, а между ними выраженные бухты. Слепая кишка у цельнокончатых является огромным резервуаром жидких масс, и основной процесс всасывания воды происходит в этом участке кишечника.

Для изучения функции слепой кишки в норме и в патологии мы по принципу павловского изолированного малого желудочка оперативным путем на верхушке слепой кишки создали изолированную от общего просвета кишечника малую слепую кишку с сохранением ее иннервации и кровоснабжения.

Операция: подопытное животное после 24-часовой голодной диеты под общим хлоралгидратным наркозом фиксируется на операционном столе на правом боковом положении.

Обработанное операционное поле изолируется стерильной простыней. Лапаротомия производится слева параллельно белой линии, отступая от нее на 8—10 см. Длина разреза не превышает 10—12 см. Рукой, введенной в полость брюшины, извлекают верхушку слепой кишки и изолируют ее марлевыми салфетками. Выжимая содержимое эцентрированной части верхушки и отступая на 20—25 см от ее слепого конца, поперек кишки ставятся 2 прямых кишечных жома, на расстоянии 5—7 см друг от друга. Посредине между жомами стенки кишки продольно разрезаются по всей толщине, кроме тени. А там, где проходят тени, разрезается только слизистая оболочка и с двух концов ее отсепарируется. Затем отсепарированная слизистая оболочка и стенки кишки зашивают портняжными швами, а сверху накладывают швы по Альберту, тем самым малая слепая кишка отделяется от большой. Иннервация и кровоснабжение малой слепой кишки осуществляется по теням, которые, как перемычки, связывают между собой малую и большую слепую кишку.

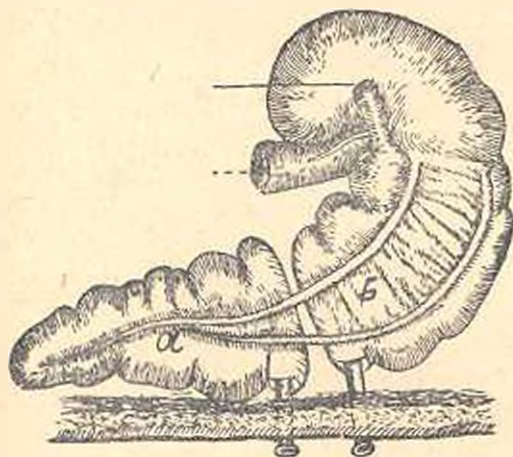


Рис. 3. а) большая слепая кишка, б) малая слепая кишка.

После этого ставятся фистульные трубки на изолированную малую и функционирующую большую слепую кишки и их фиксируют клещевыми швами. Наружные борты этих трубок выводятся через кожный разрез, и на брюшную стенку накладывают швы в обычном порядке.

Ս. Գ. ՄԵԼԻՔՆԵՐՅԱՆ

ԱՂԻՔՆԵՐԻ ՎՐԱ ՖԻՍՏՈՒԼԱՆԵՐ ԴՆԵԼԸ

ԱՄՓՈՓՈՒՄ

Ռուս հանճարիզ գիտնական Է. Պ. Պավլովի ուսմունքի լայնի առաջ, մեր աշխատանքում մեզ է բերված նոր, ավելի կատարելագործված մեթոդ ֆիստուլաներ ղեկիու տատաներկումատնյա և մշտու քարակ աղիքների վրա, որը հնարավորություն է բնկեռում առանց նրանց նորմալ ֆունկցիաների խախտման, ուսումնասիրել լեղու (մաղձի), ենթաստամոքսաղեղձի ու աղիքների չափաարտադրությունը, որոշ ստամոքսա-աղիքային Ֆիվանդոթյունների ժամանակ:

Բացի դրանից, մեզ հաջողվել է միասմբականի կենդանիների կույրաղիքն օպերացիոն նդանակով բաժանել մեծ և փոքր աղիքների, տնայիս, ինչպես պավլովյան մեծ և փոքր ոտամոքսները: Այս դեպքում մենք հնարավորություն ունենք առաջադիվ փոքր կույրաղիքի միջոցով ուսումնասիրել կույրաղիքի զերը նույն հիվանդությունների ժամանակ: