

В.В. Плечев, Н.Г. Гатауллин, Р.З. Латыпов, П.Г. Корниласв, Р.Р. Шавалеев
НОВОЕ В ДИАГНОСТИКЕ, ЛЕЧЕНИИ И ПРОФИЛАКТИКЕ
СПАЕЧНОЙ БОЛЕЗНИ БРЮШИНЫ

ГОУВПО «Башкирский государственный медицинский университет Росздрава», г. Уфа

В статье обобщается опыт работы Республиканского центра по лечению и реабилитации больных спаечной болезнью брюшины и Российского Федерального центра пластической абдоминальной хирургии на базе Клиники Баштосмедуниверситета. Приводятся описания собственных разработок авторов по диагностике, лечению и профилактике спаечной болезни брюшины на уровне авторских свидетельств и патентов РФ. Дается характеристика выполняемых в клинике оперативных вмешательств. Отмечается, что внедрение комбинированных методов хирургического лечения и профилактики СББ с применением разработанных новых способов, позволило снизить частоту гнойно-воспалительных осложнений до 3,32% и не-удовлетворительные результаты хирургического лечения больных спаечной болезнью брюшины до 6,83%.

Ключевые слово: спаечная болезнь брюшины, диагностика, хирургическое лечение, профилактика.

V.V. Plechev, N.G. Gataullin, R.Z. Latypov, P.G. Kornilaev, R.R. Shavaleev
NEW DEVELOPMENTS IN THE DIAGNOSTICS, TREATMENT
AND PREVENTION OF ADHESIVE ABDOMINAL DISEASE

The data on work of the Republican Center for Medical Treatment and Rehabilitation of patients with adhesive abdominal disease (ADD) and that of the Russian Federal Center for Plastic Abdominal Surgery at the Bashkir Medical University are generalized in this article. The authors present their own findings on diagnostics, treatment and prevention of ADD with due authorship certification and patents of the Russian Federation. The surgical intervention performed at the Clinic is described. It is noted the introduction of combined methods of surgical treatment and prophylaxis of ADD with application of the newly-developed treatment, the rate of pyo-inflammatory complications has been reduced to 3,32% and the unsatisfactory outcome of the treatment of patients with adhesive abdominal disease has been decreased to 6,83%.

Key words: adhesion, peritoneal diseases, radiography abdominal, intestinal obstruction, surgical procedures.

Клиника госпитальной хирургии БГМУ имеет полувековой опыт в диагностике и лечении спаечной болезни брюшины (СББ). В 1976 г. По инициативе профессора Н.Г. Гатауллина на базе клиники был создан и до 1995 г. функционировал Республиканский центр по лечению и реабилитации больных СББ. Учитывая и принимая во внимание успешную разработку, внедрение новых методов диагностики и лечения данной категории больных в 1996 г. здесь же был организован Российский Федеральный центр пластической абдоминальной хирургии (научный руководитель центра - профессор В.В. Плечев).

Многочисленными исследованиями сотрудников клиники было доказано наличие при СББ хронической дисфункции всего желудочно-кишечного тракта различной степени выраженности, что у больных с вовлечением в спаечный процесс тонкой кишки имеют место выраженные нарушения полостного и пристеночного пищеварения (С.Н. Хунафин, 1987). При этом в начальных стадиях заболевания возникает функциональный спастический синдром раздраженной интактной от спаек толстой кишки с последующим переходом в атоническую фазу. В большинстве случаев спаечная болезнь брюшины при вовлечении тонкой кишки в процесс протекает в виде хронической тонкокишечной непроходимости. Однако диагностика указанной формы непроходимости с использованием стандарт-

ного рентгенологического метода пассажа контрастной массы не достигает своей цели, так как жидкая бариевая взвесь может беспрепятственно продвигаться по органу вследствие компенсаторной гипертрофии и гипертонии вышележащих от сужения сегментов тонкой кишки. В целях выявления симптомов задержки химуса тонкой кишки, т.е. опорного симптома хронической тонкокишечной непроходимости, нами разработаны и успешно используются в клинике два способа, защищенные авторским свидетельством и патентом РФ.

1. Метод биконтрастной рентгенодиагностики хронической тонкокишечной непроходимости, в основу которого был положен принцип «сита» с использованием рассасывающейся желатино-бариевой капсулы, принимаемой одновременно с жидкой бариевой взвесью (Авторское свидетельство №1424797). При наличии стеноза тонкой кишки на фоне нормальной и даже ускоренной эвакуации бариевой взвеси выявляется задержка желатино-бариевой капсулы в зоне имеющегося функционально значимого сужения (рис. 1).

После подготовки кишечника больному натошак перорально дается желатино-бариевая капсула диаметром 10-11 мм, что примерно соответствует 1/2 просвета нормально функционирующей тонкой кишки, одновременно со 100 мл жидкой бариевой

взвеси. Указанное количество контрастной массы резко снижает возможность получения эффекта наслоения контрастированных кишечных петель друг на друга. Затем через 2-4-6 часов проводится обзорная рентгенография органов брюшной полости. При отсутствии стенозов кишечной трубки желатино-бариевая капсула продвигается в составе контрастной массы соответственно обычным срокам эвакуации. При наличии стеноза тонкой кишки капсула отстает или длительно задерживается на одном месте, в то время как пассаж бариевой взвеси происходит беспрепятственно (рис. 2). Экспериментально-клинические исследования показали полную растворимость капсулы через 5-6 часов, что исключает опасность развития обтурационной кишечной непроходимости. Отрицательная капсульная проба, полученная у больных с изолированным вовлечением тонкой кишки в спаечный процесс, сопровождающийся явлениями хронической рецидивирующей спаечной кишечной непроходимости, позволяет склониться в пользу диагноза функциональной хронической толстокишечной непроходимости.

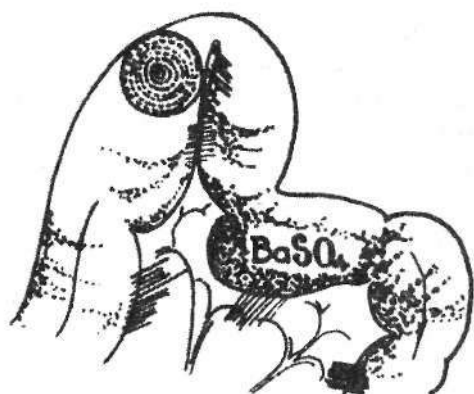


Рис. 1. Схема задержки рентгеноконтрастной капсулы на месте сужения тонкой кишки

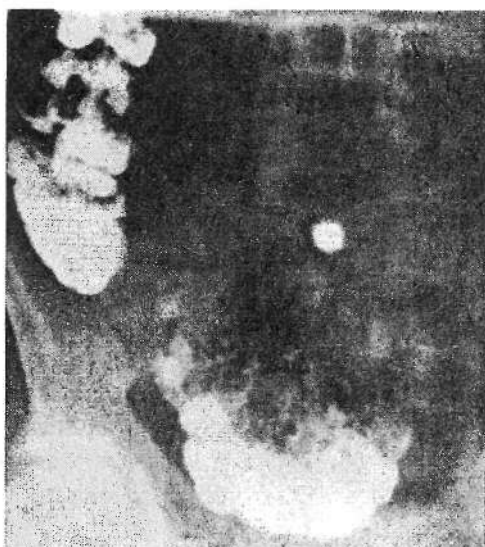


Рис. 2. Способ биконтрастной диагностики рубцово-спаечных стенозов тонкой кишки

Методика, проведенная у 287 больных СББ, по данным операционных находок показала свою информативность в 97,7% случаев.

2. Метод пассажа контрастно-пищевой массы. Указанный метод диагностики тонкокишечной непроходимости рассчитан на случай отсутствия желатино-бариевой капсулы. Метод основан на известном в литературе положении о том, что растительная (грубоволокнистая) клетчатка не подвергается в тонкой кишке перевариванию и объемным изменениям до поступления в толстую кишку.

Методика исследования заключается в следующем: утром натощак исследуемый принимает завтрак, состоящий из кусочка хлеба и порции винегрета. Следует при этом обратить особое внимание на то, что процесс жевания должен быть щадящий и обеспечивать только возможность проглатывания принимаемой пищи, не допуская измельчения составляющих ее ингредиентов. Завтрак заканчивается приемом 200 мл контрастной бариевой взвеси. Обзорная рентгенограмма брюшной полости проводится через 4 и 6 часов после приема контрастно-пищевого завтрака или же при появлении клиники кишечного дискомфорта. При наличии стеноза тонкой кишки имеет место задержка эвакуации контрастно-пищевой массы по тонкой кишке, и у части больных на отдельных участках тонкой кишки выявляются умеренные расширения кишечных петель (Патент РФ № 2151551). Указанная методика нами была успешно применена у 105 больных, страдающих спаечной болезнью брюшины.

Как было указано выше, СББ сопровождается выраженными нарушениями моторно-эвакуаторной функции не только вовлеченной в процесс толстой кишки, но и при интактности ее от спаек. Первоначальные нарушения моторики толстой кишки, как правило, протекают в виде дистонии. Известно также о том, что слишком высокий тонус, равно как и низкий, оказывает тормозящее влияние на эвакуаторный процесс. В этом случае решающее диагностическое значение в качественной оценке состояния толстой кишки приобретает ирригоскопия. Однако качественная оценка состояния тонуса толстой кишки только по характеру гаустрального рисунка носит весьма субъективный характер. Более того, она не позволяет документировать, проследить, прогнозировать направленность и динамику возникших нарушений. В целях количественной рентгенооценки состояния тонуса толстой кишки нами в клинике исполь-

зуются два способа (критерия). При разработке их мы исходили из общеизвестного в литературе положения о том, что между растяжимостью и тонусом полого органа существует обратная зависимость: чем меньше тонус, тем больше растяжимость, и наоборот.

1. Способ оценки тонуса путем определения коэффициента сегментарного расширения толстой кишки. Методика состояла в измерении на рентгенограммах поперечника различных отделов толстой кишки после тугого ее заполнения и остаточного "рельефа" после опорожнения на четырех уровнях: слепой кишки (СК), поперечно-ободочной (ПОК), сигмовидной (СИК), прямой кишки (ПК). Коэффициент сегментарного расширения (КР) вычисляется путем деления величины измеренного поперечника интересующего отдела толстой кишки после тугого заполнения на величину поперечника остаточного "рельефа" того же участка (Патент РФ №2151550).

Коэффициенты расширения в контрольной группе (при интактной и нормально функционирующей толстой кишке) составили для слепой кишки СК $1,68 \pm 0,05$; КР (ПОК) - $2,02 \pm 0,04$; КР (СИК) - $1,83 \pm 0,05$; КР (ПК) - $4,3 \pm 0,5$, что было принято за нормальные величины. Методика использована для оценки функционального состояния толстой кишки у 210 больных СББ.

2. Способ оценки тонуса путем вычисления индекса межсегментарного соответствия поперечников толстой кишки. Индексы межсегментарного соответствия поперечников (ИСП) толстой кишки были разработаны нами для тех случаев, когда по каким-либо причинам не достигалось получение остаточного "рельефа" слизистой кишки. ИСП вычисляется путем деления поперечника проксимального сегмента на поперечник дистально расположенного отдела толстой кишки. Полученная цифра умножалась на 100. Цекотрансверзальный индекс (ЦТИ) в норме составил $128,3 \pm 3,3\%$, трансверзосигмоидальный (ТСИ) - $142,7 \pm 3,0\%$, цекосигмоидальный (ЦСИ) - $182,4 \pm 4,8\%$, цекоректальный (ЦРИ) - $80,7 \pm 2,1\%$ (Патент РФ №2155536). Применение указанных методик дает возможность выявить состояние атонии толстой кишки и своевременно выставить показания для резекции афункционального сегмента. Методика использована у 230 больных СББ.

Нашими исследованиями доказано соответствие между изменениями тонуса и характером нарушения эвакуаторной функции толстой кишки. Результаты проведенных ис-

следований дали нам возможность разработать рентгенофункциональную классификацию СББ.

Рентгенофункциональная патогенетическая классификация СББ

I. СББ без признаков кишечной непроходимости:

- 1) дискинетическая - болевая форма;
- 2) СББ с наличием энтерального синдрома;
- 3) рефлекторный спаечный колостаз:
 - а) спастическая форма;
 - б) атоническая форма.

II. Острая спаечная кишечная непроходимость:

- 1) странгуляционная;
- 2) обтурационная;
- 3) смешанная форма;
- 4) спаечно-динамическая непроходимость:
 - а) тонкокишечный псевдоилеус;
 - б) толстокишечный псевдоилеус.

III. Хроническая спаечная непроходимость:

- 1) типичная (развернутая) форма;
- 2) типичная форма.

По характеру механического препятствия:

- 1) рубцово-спаечная деформация;
- 2) рубцово-спаечный стеноз.

По характеру локализации препятствия:

- 1) тонкая кишка;
- 2) толстая кишка;
- 3) тонкая и толстая кишки.

По характеру компенсации:

- 1) стадия компенсации;
- 2) стадия субкомпенсации;
- 3) стадия декомпенсации.

Данная классификация дает возможность строить план оперативного лечения и выполнения тех или иных необходимых симультантных вмешательств.

Нами оперировано 782 больных с синдромом хронической спаечной непроходимости кишечника (ХСНК), при этом всего было выполнено 1983 хирургических вмешательства (таблица).

Как видно из представленной таблицы, нами были применены разработанные в клинике способы как оперативного лечения (энтеропластика - Патент РФ №98107151), так и способы профилактики СББ (способ «фартучной защиты» - Авторское свидетельство № 1641287, способ химической денервации непарных висцеральных ветвей брюшной аорты - Патент РФ №2669531).

Энтеронлистика. В практике хирур-

гов, занимающихся проблемой лечения и профилактики СББ, нередки случаи, когда в спаечный процесс оказывается вовлеченная вся тонкая кишка. В результате освобождения кишки от интимных сращений образуются обширные десерозированные участки кишечной трубки на всем ее протяжении, исключая какую-либо возможность выполнения перитонизации. В подобной ситуации мы пользуемся методикой, разработанной в клинике, в основу которой положен принцип Нобля - энтеропликация. Существуют различные модификации операции Нобля: пристеночная, чрезбрыжеечная, горизонтальная, вертикальная, полная и частичная энтеропликация.

Таблица
Перечень выполненных оперативных вмешательств
у больных с синдромом ХСНК

Название операций	Число операций
Висцеролиз:	782
из них - кололизис	437
Резекция большого сальника:	300
из них операция Такита	117
Резекция тонкой кишки	47
Операция Стронга	11
Резекция отключенной петли	11
Удаление дивертикула тонкой кишки	12
Межкишечный обходной анастомоз	8
Энтеропликация	8
Пластика илеоцекального клапана	22
Правосторонняя гемиколэктомия	9
Резекция поперечно-ободочной кишки	5
Резекция сигмовидной кишки	32
Цекопексия	17
Шовно-клевая трансверзопликация и пексия	18
Мезосигмопликация по Гаген-Торну	14
Шовно-клевая сигмопликация	11
Сигмопексия	19
Аппендэктомия	32
Холцистэктомия	15
Удаление кисты яичников	40
Резекция яичника	12
Тубэктомия	9
Денервация верхней брыжеечной артерии	177
ДВБА - селективная	44
Денервация нижней брыжеечной артерии	27
Установка "фартучной защиты"	163
Пластика передней брюшной стенки	138
Всего: операций	1983
больных	782

Однако для всех используемых способов энтеропликации существуют общие и существенные недостатки.

1. Образование единого конгломерата петель тонкой кишки с вовлечением в него всей брыжейки делает технически невозможным выполнение повторных реконструктивных операций.

2. Проведение чрезбрыжеечных швов при наличии исходных нарушений брыжеечного кровообращения и хронического мезаденита еще в большей степени нарушает питание стенки тонкой кишки и способствует активизации дремлющей инфекции.

3. Фиксация петель к приводящему и отводящему колену тонкой кишки резко нарушает ход перистальтики и усиливает послеоперационный парез кишечника.

Методика выполнения энтеропликации заключалась в нижеследующем (рис. 3). После полного разделения спаечных сращений в брюшной полости и невозможности проведения полной перитонизации десерозированных участков на большом протяжении, что исключает и вариант резекции кишечных петель, тонкую кишку (1) от трейцевой связки укладывают поперечными рядами в виде возвращающихся колен от одного до другого боковых каналов. Первый поворот от трейцевой связки ведет влево, чтобы уменьшить дуоденоюнальный изгиб (2), а последний - слева направо к илеоцекальному углу (3). Уложенные петли располагают впереди восходящего и нисходящего отделов ободочной кишки. Без выраженного натяжения их фиксируют отдельными узловыми швами в местах изгиба к предварительно скарифицированной париетальной брюшине таким образом, чтобы ширина колен составляла 3-4 см (4), что исключает образование острых углов перегиба, затрудняющих пассаж кишечного содержимого.

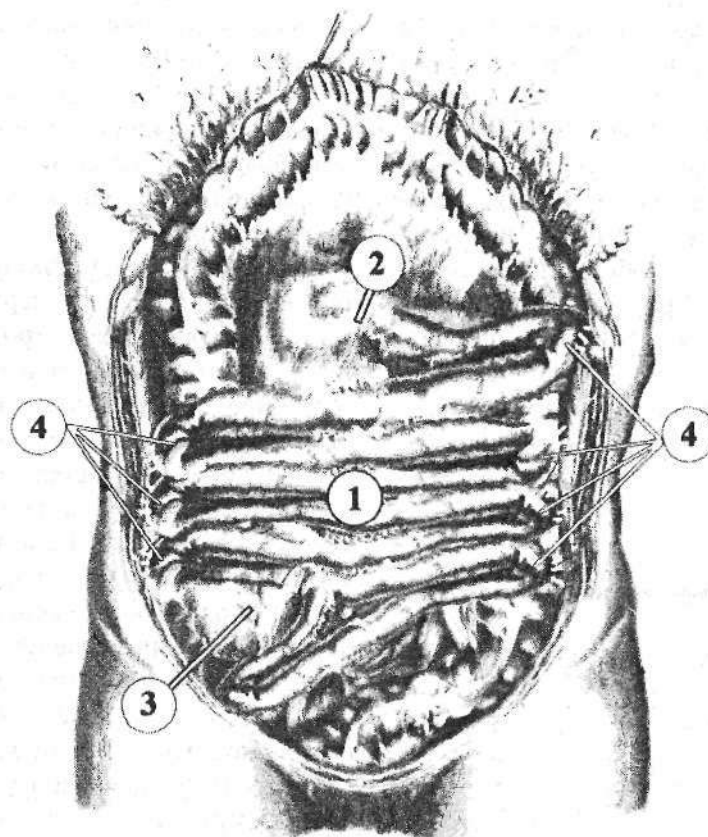


Рис. 3. Энтеропликация в нашей модификации в законченном виде

Способ "фартучной защиты". В конце операции полиэтиленовую пленку извлекают из банки с 96° спиртом, в котором она хранится, промывают стерильным физиологическим раствором для удаления остатков спирта и вырезают лоскут размерами и формой, необходимыми для надежной изоляции травмированных поверхностей брюшной стенки, большого сальника и внутренних органов. Выкроенная пленка устанавливается через лапаротомную рану между брюшной стенкой и внутренними органами, расправляется рукой для придания нужного положения и фиксируется наружными съемными швами через все слои брюшной стенки.

Как правило, для удержания пленки в расправленном и нужном состоянии достаточно 2-3 съемных швов, захватывающих пленку и завязывающихся на коже, на марлевых подкладках. При этом используется антибактериальный шовный материал для исключения угрозы инфицирования брюшной полости через лигатурные каналы (рис. 4).

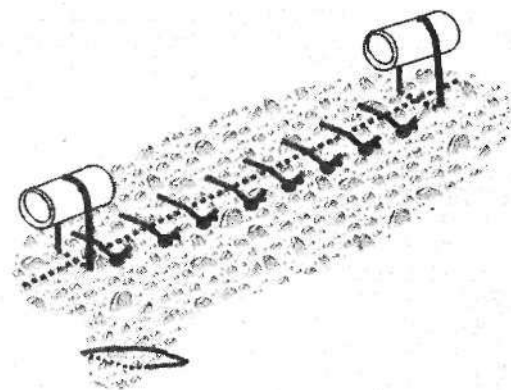


Рис. 4. Схема установки "фартучной защиты"

Свободный суженный и удлиненный конец пленки выводится через дополнительный разрез передней брюшной стенки (контрапертуру) в стороне от срединного доступа в отлогом месте брюшной полости, чаще в левой подвздошной области. В области контрапертуры путем тупого раздвигания тканей делается карман в подкожной клетчатке, куда укладывается выведенный свободный конец пленки, фиксируется нитью к краю кожного разреза, обеспечивая эвакуацию экссудата из брюшной полости. Оттекающий экссудат собирается в емкость с помощью вакуум-дренажа, полиперфорированная трубка от которого укладывается рядом с концом пленки в

кармане подкожной клетчатки, обеспечивая изоляцию брюшной полости от внешней среды (рис. 5).

Перед зашиванием лапаротомной раны в верхнем этаже брюшной полости оставляется микроиригатор для проведения лекарственной терапии на 1-2 суток после операции (вводится 125 мг гидрокортизона на 100 мл 0,25% раствора новокаина и 400 мл раствора Рингера).

После полного восстановления моторной функции кишечника (после отхождения газов и появления стула), обычно на 3-5-й день после операции, производится удаление пленки.

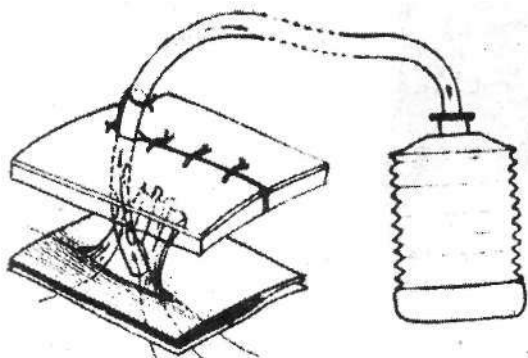


Рис. 5. Схема установки вакуум-дренажа

В условиях перевязочной фиксирующие швы снимаются, свободный конец пленки потягиванием за лигатуру извлекается из кармана подкожной клетчатки, после чего пленка свободно удаляется из брюшной полости. Процесс извлечения пленки малоболезнен и не требует специального обезболивания. Контрапертура затягивается провизорно наложенными швами или закрывается полоской лейкопластыря, затем через микроиригатор накладывается пневмоперитонеум по обычной методике (Н.Г. Гатауллин, 1978). Создание газового пузыря между брюшной стенкой и внутренними органами является логическим продолжением принципа разобщения органов, препятствующим спайкообразованию, так как процесс эпителизации десерозированных уча-

стков брюшины, по данным эндоскопических исследований, полностью не заканчивается к моменту удаления пленки.

Выполнение этой процедуры на 4-5-й день на фоне восстановленной перистальтики приводит к надежной изоляции указанных органов друг от друга и легко переносится больными. Метод «фартучной защиты» применен у 163 больных СББ.

Способ химической денервации непарных висцеральных ветвей брюшной аорты. От своевременного восстановления моторной функции кишечника во многом зависят результаты хирургического лечения. Так, стволовая десимпатизация верхней брыжеечной артерии (ДВБА) способствует появлению уже на операционном столе сегментирующей перистальтики, продолжающейся весь ранний послеоперационный период.

Кроме того, ДВБА значительно улучшает микроциркуляцию кишечной стенки, ускоряя репаративные процессы. У большинства больных самостоятельное отхождение газов наблюдается уже к концу вторых суток. Невозможность выполнения операции связана, как правило, с выраженным мезаденизмом или рассыпным типом магистрального сосуда. В подобных случаях целесообразно выполнение селективной десимпатизации артерий 1-го порядка, снабжающих наиболее измененные и травмированные сегменты тонкой кишки или разработанную в клинике химическую денервацию указанных сосудов с помощью введения в паравазальную клетчатку брыжейки раствора медицинского клея «Сульфакрилат», вызывающего при полимеризации обратимую нейродеструкцию (рис. 6).

Применение комбинированных методов хирургического лечения и профилактики СББ с разработанными нами новыми способами снижает частоту гнойно-воспалительных осложнений до 3,32% и неудовлетворительные результаты хирургического лечения СББ до 6,83%.

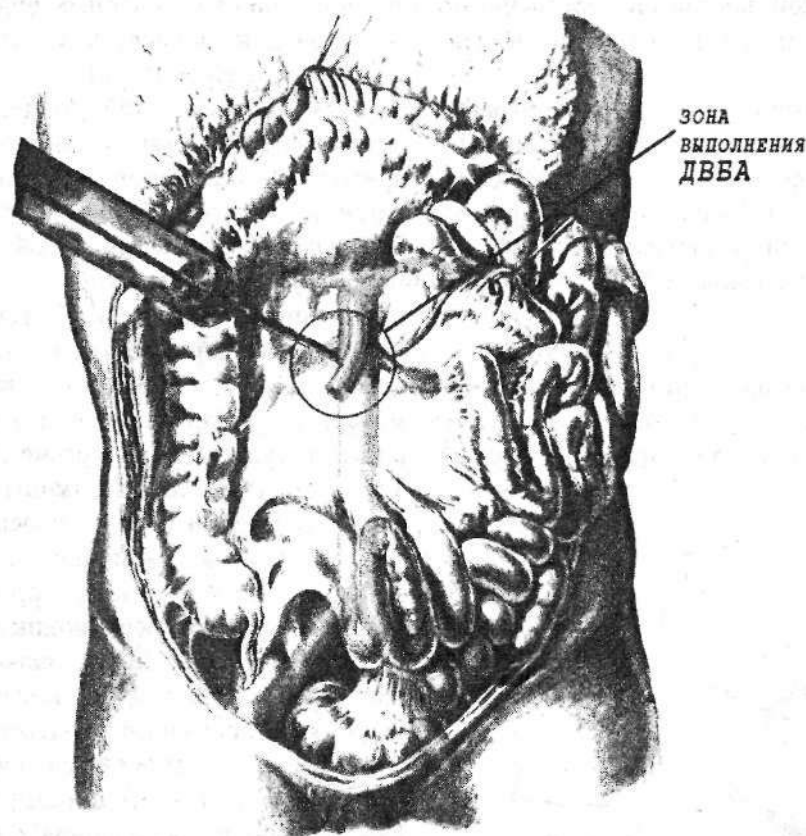


Рис. 6. Схема химической денервации ветвей верхней брыжесочной артерии

УДК 577.158.334.16:[615.9:547.562.33]-092.9

© Ф.Х. Камиллов, Ш.Н. Галимов, Э.Ф. Аглетдинов, Э.Ф. Галимова, Р.Э. Хабиров

Ф.Х. Камиллов, Ш.Н. Галимов, Э.Ф. Аглетдинов, Э.Ф. Галимова, Р.Э. Хабиров
ГОРМОНАЛЬНО-МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ
РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ В УСЛОВИЯХ ОТРАВЛЕНИЯ
ХЛОРООРГАНИЧЕСКИМИ СОЕДИНЕНИЯМИ

ГОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет Росздрава», г. Уфа

Экспериментальные данные демонстрируют, что длительное воздействие суперэкоотоксикантов нарушает нормальное функционирование репродуктивной системы крыс-самцов. Интоксикация полихлорированными бифенилами приводит к различным системным и тканевым гормонально-метаболическим нарушениям мужской половой системы. Обнаруженное нами резкое снижение сыровороточного уровня тестостерона на фоне увеличения концентрации эстрадиола и гиперпролактинемии свидетельствует об антиандрогенных свойствах экополлютантов. Доказательством репротоксичности можно рассматривать также установленные высокие уровни содержания полихлорбифенилов в сборных образцах спермы.

В условиях эксперимента проведена оценка влияния оксиметилурацила и триовита на метаболические сдвиги, развивающиеся в андрогензависимых органах крыс-самцов, подвергшихся подострой интоксикации соволом. Полученные данные демонстрируют существенное снижение токсических эффектов полихлорбифенилов на метаболизм и функции репродуктивных тканей, что определяет перспективу дальнейшего углубленного изучения и поиска средств фармакологической защиты человека и животных в условиях неослабевающего воздействия суперэкоотоксикантов.

Ключевые слова: полихлорированные бифенилы, болезнь, модели на животных, крысы, мужской, яички, семенные пузырьки, простата, печень, мужское бесплодие.

F.Kh. Kamilov, Sh.N. Galimov, E.F. Agletdinov, E.F. Galimova, R.E. Khabirov
THE HORMONAL AND METABOLIC DISORDERS OF HE-RAT'S REPRODUCTIVE
SYSTEM INDUCED BY CHLORINATED ORGANIC SUBSTANCES

The our study demonstrates thait continuous exposure to traffic pollutants impairs reproductive function in experimental animals. The intoxication by polychlorinated biphenyls cause various 'endocrine disruption' performs in reduction of testosterone in blood, increasing levels of estrogens, prolactine and wide number of other metabolic disorders in tissues of mail reproductive system. In fact, the environmental chemicals having an ami-androgenic properties