

А.Н. Изосимов, А.А. Гумеров, В.В. Плечев, И.А. Мамлеев, Р.Ю. Рисберг
СПОСОБ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ДЕКОМПРЕССИИ ТОНКОЙ КИШКИ
ПРИ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ И ПЕРИТОНИТЕ У ДЕТЕЙ

ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет»

Минздравсоцразвития РФ, г. Уфа

Данное экспериментальное исследование выполнено на кроликах –самцах породы шиншилла массой от 2 до 3 кг. Проводилась эндоскопическая пункция тонкой кишки с целью опорожнения содержимого кишечника, что позволяло в дальнейшем выполнить операцию эндоскопически.

Также этот способ применялся в клинике у 8 пациентов (у 3 с перитонитом и у 5 с острой спаечной кишечной непроходимостью). Перистальтика восстановилась в 1–2-е сутки. Осложнений отмечено не было.

Ключевые слова: кролик, лапароскопический, декомпрессия, перитонит, пункция, кишечная непроходимость.

A.N. Izosimov, A.A. Gumerov, V.V. Plechev, I.A. Mamleyev, R.Yu. Risberg
LAPAROSCOPIC DECOMPRESSION METHOD APPLIED TO SMALL INTESTINE IN
PEDIATRIC INTESTINAL OBSTRUCTION AND PERITONITIS

The experimental study was carried out on Chinchilla male rabbits weighing from 2 to 3 kg. Endoscopic puncture of the small intestine was performed in order to discharge the contents of the intestine, subsequently allowing the researchers to perform an endoscopic surgery. Besides, the method was used in the clinical management of 8 patients (3 peritonitis patients and 5 acute adhesive intestinal obstruction patients). Peristalsis recovered in 1–2 days. No complications were noted.

Key words: rabbit, laparoscopic, decompression, peritonitis, puncture, intestinal obstruction.

Известно, что выраженный парез кишечника является серьезным препятствием к проведению эндохирургического вмешательства, так как раздутые петли кишечника препятствуют хорошему обзору брюшной полости и в результате это обстоятельство может повлечь за собой нежелательные осложнения.

Учитывая все вышесказанное, мы ставили своей задачей выполнение декомпрессии тонкого кишечника эндохирургическим способом без травматичных лапаротомных разрезов.

В эксперименте нами поставлены следующие задачи:

- 1) определить эффективность пункционной декомпрессии кишечника;
- 2) выяснить величину внутрикишечного давления (ВКД), при котором нарушается проницаемость стенки кишки через пункционные отверстия, выполненные в стенке тонкой кишки иглами различного диаметра;
- 3) решить вопрос необходимости ушивания (герметизации) пункционных отверстий.

Экспериментальные исследования выполнялись на кроликах.

Материал: 12 кроликов породы шиншилла массой от 2 до 3 кг.

Инструменты: игла пункционная эндохирургическая (D-1,8 мм), игла для в/в вливаний (D-1,0 мм), иглы для в/м вливаний (D-0,8 и 0,6 мм), манометр, резиновая груша, тройник, катетер Фоллея, желудочный зонд, шприц Жане, цифровой фотоаппарат, цифровая видеокамера, хирургические инструменты.

Описание методики эксперимента: Наркоз в/в (1 мл калипсола, 1 мл реланиума). Всем кроликам выполнялась срединная лапаротомия. В рану выведены петли тонкого кишечника. Диаметр тонкой кишки от 0,8 до 1,5 см. Тонкая кишка герметично пережата зажимами на расстоянии 10–15 см друг от друга, произведен разрез стенки кишки по противобрыжечному краю и в просвет этого участка кишки установлен катетер Фоллея, который соединен через тройник с манометром и шприцем Жане. Исходное ВКД составило 0 мм рт. ст. Манжета катетера Фоллея раздута для герметизации.

Шприцем Жане в просвет тонкой кишки по катетеру Фоллея вводили воздух, создавая модель кишечной непроходимости. Когда все участки тонкой кишки были заполнены воздухом, внутрикишечное давление составило 20 мм рт.ст., петли кишечника раздулись и заняли все пространство брюшной полости. Стенка тонкой кишки пунктирована иглой диаметром 1,8 мм. Этой иглой, через переходник, воздух был эвакуирован из просвета кишечника вместе с его содержимым. Петли кишечника спались.

Далее Шприцем Жане в просвет тонкой кишки по катетеру Фоллея вводили окрашенный бриллиантовым зеленым физиологический раствор до появления его через пункционные отверстия, которые выполнялись иглами различного диаметра на нескольких сегментах тонкой кишки. Петля кишки погружалась в резервуар с физиологическим раствором. Данные манипуляции были выполнены на 15 сегментах тонкой кишки от трейцевой

связки до илеоцекального угла. При этом контролировали величину ВКД и появление из отверстий в кишке окрашенной жидкости. Во всех случаях при ВКД более 5 мм рт.ст. отмечалось начало просачивания окрашенной внутрикишечной жидкости.

Подобным образом были выполнены исследования на других 15 участках тощей и подвздошной кишок с перфорационными отверстиями, сделанными иглами диаметром 0,6, 0,8, 1,0 и 1,8 мм. Но отверстия петель тонкой кишки перед этим были ушиты серозным кисетным или Z-образным швами. ВКД повышали до 40-60 мм рт. ст. Просачивания окрашенной жидкости не отмечалось. Все этапы эксперимента фиксировались кино- и фотоаппаратурой.

Материал и методы

Современное развитие эндовидеохирургии позволяет малотравматично и высокоэффективно выполнять большинство экстренных и плановых операций при патологии органов брюшной полости у детей. В настоящее время около 75% экстренных операций у детей приходится на долю аппендэктомий. Проблема перитонита аппендикулярного происхождения по-прежнему остается актуальной, поэтому продолжается поиск путей улучшения результатов его лечения.

При осложненных формах аппендицита преимущества лапароскопической аппендэктомии особенно очевидны. Пациенты по тяжести своего состояния крайне нуждаются в менее инвазивных методах лечения, так как традиционный широкий оперативный доступ, являясь чрезвычайно травматичным, в сочетании с мощным воспалительным процессом нередко приводит к срыву компенсаторных возможностей детского организма и тяжелым осложнениям.

Особую проблему представляет парез кишечника. Перераздутые петли кишечника значительно затрудняют обзор и манипуляции в брюшной полости.

Таблица 1

Определение проницаемости стенки кишки в месте пункций иглами различного диаметра

манипуляции	Диаметр иглы, мм	Внутрикишечное давление, мм рт.ст.									
		0	5	10	15	20	30	40	50	60	
Пункция стенки кишки иглами (без ушивания отвер- стий),n=180	0.6	-	-	+	+	+	+	+	+	+	
	0.8	-	-	+	+	+	+	+	+	+	
	1.0	-	-	+	+	+	+	+	+	+	
	1.8	-	+	+	+	+	+	+	+	+	
Пункция стенки кишки иглами (с ушиванием отвер- стий), n=180	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Примечание. «+» есть просачивание, «-» нет просачивания.



Рис. Этапы эксперимента.

С целью опорожнения содержимого кишечника нами применяется на практике эндоскопическая пункция тонкой кишки, что позволяет в дальнейшем выполнить операцию эндоскопически. В условиях операционной под интубационным наркозом пациенту через разрез в области пупочного кольца в брюшную полость очень осторожно, чтобы не повредить петли кишечника, устанавливают троакар с эндовидеокамерой и под ее контролем устанавливают еще два троакара – в левой подвздошной и надлобковой областях для манипуляторов. На серозную оболочку стенки одной из петель тонкой кишки накладывается кисетный шов и в его центре производится пункция кишки специальной иглой со стилетом, проведенной через троакар и подключенной к отсосу. После того как содержимое кишечника эвакуировано при помощи электроотсоса или шприцем Жане, иглу удаляют, место пункции обрабатывают 2% спиртовым раствором йода, кисетный шов на кишке подтягивают и завязывают. Запустевшие и спавшиеся петли кишечника позволяют выпол-

нить необходимое оперативное вмешательство эндохирургическим путем.

Мы выполняли эндоскопическую пункцию тонкой кишки с целью опорожнения содержимого кишечника, что позволяло в дальнейшем выполнить операцию эндоскопически.

Данный способ применен нами у 8 пациентов (у 3 с перитонитом и у 5 с острой спаечной кишечной непроходимостью). Перистальтика восстановилась в 1–2-е сутки. Осложнений не отмечено. Послеоперационное течение без особенностей. Катетер и гильзы удалены на 2–4-е сутки.

Выводы

1. Декомпрессия кишечника может производиться пункционным способом.
2. Повышение ВКД более 5 мм рт. ст. приводит к выделению кишечного содержимого из просвета кишки через пункционные отверстия от игл диаметром 0,6 мм и более.
3. Ушивание пункционных отверстий в стенке тонкой кишки серозным кисетным или Z-образным швом препятствует просачиванию кишечного содержимого в брюшную полость даже при повышении ВКД более 20 мм рт.ст.

Сведения об авторах статьи:

Гумеров Аитбай Ахметович – зав. кафедрой детской хирургии БГМУ, д.м.н., профессор, заслуженный врач РФ (г. Уфа).
Изосимов Александр Николаевич – руководитель департамента здравоохранения г. Тольятти, к.м.н. izosimov@zdravtl.ru
Плечев Владимир Вячеславонович – зав. кафедрой госпитальной хирургии БГМУ, д.м.н., профессор, заслуженный деятель науки РФ, член-корр. АН РБ (г. Уфа).
Мамлеев Игорь Айратович, кафедра детской хирургии БГМУ
Рисберг Роман Юрьевич - аспирант кафедры госпитальной хирургии БГМУ (г. Уфа).

ЛИТЕРАТУРА

1. Плечев В.В., Шабаетов Р.Р., Нартайлаков М.А., Корнилов П.Г. Применение клея «Сурфакрилат» в экстренной абдоминальной хирургии: тез. докл. регион. конф. «Медицинская наука – практике». – Уфа, 1989. – С.234-236.
2. Лапароскопия в диагностике и лечении острой спаечной кишечной непроходимости / А.Г.Хасанов, В.М.Сибатов, И.М.Уразбаев [и др.]: тез. 3-й всероссийск. научно-практ. конф. «Новые технологии в хирургии». – Уфа, 1998. – С.103-105.
3. Диагностика и лечение больных с острой кишечной непроходимостью /Д.М.Красильников, Д.М.Миргасимова, М.М.Миннегалеев [и др.]: матер. Девятого всероссийск. съезда хирургов. – Волгоград, 2000. – С.180-181.
4. Декомпрессия тонкой кишки при острой непроходимости кишечника /С.Н.Хунафин, И.Х.Гаттаров, М.С.Кунафин [и др.]: матер. Девятого всероссийск. съезда хирургов. – Волгоград, 2000. – С.224-225.

УДК 615.322:616.13 – 004.6

© А.К. Бердгалева, А.Г. Беккужин, 2012

А.К. Бердгалева, А.Г. Беккужин

АНТИАТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКАЯ И ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

*Западно-Казахстанский государственный медицинский университет
им. Марата Оспанова, г. Актобе*

Целью работы явилось изучение влияния масляных экстрактов из корня солодки и масла льна на липидные спектры в гомогенатах жировой ткани и тканях печени при экспериментальном атеросклерозе у крыс. Экстракцию липидов из ткани печени и жировой ткани проводили методом Folch J. Фракционирование индивидуальных фосфолипидов осуществляли с помощью тонкослойной хроматографии (ТСХ). Содержание общего фосфора и фосфора фосфолипидных фракций по методу Фиска-Саббароу (М.И. Прохорова, 2003). Установлено, что изучаемые масла при экспериментальной гиперхолестеринемии оказывают нормализующее действие на липидные и фосфолипидные фракции в тканях крыс. Однонаправленное действие масел объясняется сходным жирнокислотным составом, разнонаправленное – различием химического состава.

Ключевые слова: масло солодки, масло льна, гиперхолестеринемия, экспериментальный атеросклероз, липидный спектр, фосфолипиды, жировая ткань, печень.

A.K. Berdgaleyeva, A.G. Bekkuzhin

ANTIATHEROSCLEROTIC AND HYPOLIPID ACTIVITY OF PHYTOGENIC MEDICINAL PRODUCTS

The article relates to the study of oil extracts of Glycyrrhiza root and Linum usitatissimum (flax) oil and their influence on lipid spectra in adipose and liver tissue homogenate in experimental atherosclerosis rats. Extraction of lipids from liver and adipose tissues was performed by Folch J. method. Fractionization of individual phospholipids was carried out by means of thin layer chromatography (TLC) method, the content of total phosphorus and phospholipid fractions was determined by C.H. Fiske-Y. Subbarow method (M.I. Prokhorova, 2003). It was established that the oils under study have a normalizing effect on lipids and phospholipid fractions in experimental hypercholesterolemia rats. A unidirectional action of oils was found to be due to a similar lipid and acid structure, while a multidirectional effect was achieved with varying chemical composition.

Key words: Glycyrrhiza oil, Linum usitatissimum (flax) oil, hypercholesterolemia, experimental atherosclerosis, lipid spectrum, phospholipids, adipose tissue, liver.

Заболевания, развивающиеся на основе атеросклероза, остаются на сегодня одной из

актуальнейших нерешенных задач современной медицины. Прогрессирующие атероскле-