УДК 616.340-002-72

КРОВОТОК ПО ВЕРХНЕЙ БРЫЖЕЕЧНОЙ АРТЕРИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ.

В. И. Мидленко, О. В. Мидленко, А. В. Смолькина, В.В.Кожевников

ГОУ ВПО Ульяновский Государственный Университет, Ульяновск.

Ульяновск, Россия (432700, г. Ульяновск, ул. Льва Толстого, 42)

kozhevnikoff.75@mail.ru

Немаловажная роль в патогенезе пареза желудочно-кишечного тракта отводится сосудистому компоненту - нарушению микроциркуляции в брыжейке и стенке кишечника. Денервация верхней брыжеечной артерии может улучшить регионарную гемодинамику. Целью нашего исследования было изучение влияния симпатической денервации на характер кровотока по верхней брыжеечной артерии у пациентов с острой кишечной непроходимостью. В настоящей статье представлены результаты нашего опыта применения симпатической денервации в послеоперационном периоде у больных с острой спаечной кишечной непроходимостью. Применение симпатической денервации у 58 больных основной группы позволило значительно улучшить параметры кровотока по верхней брыжеечной артерии.

Ключевые слова: симпатическая денервация, верхняя брыжеечная артерия, спаечная болезнь.

Effect of the sympathetic denervation on the circulation in the superior mesenteric artery among patients with acute intestinal obstruction in the postoperative period.

V. I. Midlenko, O.V. Midlenko ,A.V. Smolkina, V.V.Kozhevnikov

Ul'yanovskij Gosudarstvennyj Universitet.

Important role in the pathogenesis of the intestinal paralysis is associated with the vascular component – microcirculation disorder in the mesentery and intestinal wall. Superior mesenteric artery denervation can improve regional haemodynamics. The aim of our investigation was assessment of the influence of

the sympathetic denervation on the superior mesenteric artery circulation among patients with the acute intestinal obstruction. Results of our experience of sympathetic denervation in the postoperative period among patients with the acute adhesive intestinal obstruction are presented in this article. The use of the sympathetic denervation among 58 patients in the main group allowed to improve significantly circulatory dimension in the superior mesenteric artery.

Key words: sympathetic denervation, superior mesenteric artery, adhesive process.

Большое значение при формировании спаечного процесса брюшной полости отводится парезу кишечника в послеоперационном периоде. Немаловажная роль в патогенезе стойкого пареза желудочно-кишечного тракта отводится сосудистому компоненту - нарушению микроциркуляции в брыжейке и стенке кишечника, что подтверждается многочисленными экспериментально-клиническими исследованиями [1,2,3,4]. Центральную роль в иннервации артерий кишечника играет верхнебрыжеечное нервное сплетение, находящееся у основания верхней брыжеечной артерии [5]. Применение метода денервации брыжеечных артерий для профилактики послеоперационных парезов кишечника была теоретически обоснована в 1961 году Т.Стойка [8]. В дальнейшем данный метод был отработан в эксперименте С.М. Луценко и Ю.П. Дубинским (1987) и внедрен в хирургическую практику [6,7,8].

Целью нашего исследования было изучение влияния симпатической денервации на характер кровотока по верхней

брыжеечной артерии у пациентов с острой кишечной непроходимостью в послеоперационном периоде.

Материал и методы исследования. Проведен анализ оперативных вмешательств 58 пациентов, оперированных за период с 2005 по 2009г по поводу острой спаечной кишечной непроходимости. Из исследования исключены пациенты с опухолевым генезом кишечной непроходимости.

Методика сегментарной новокаиновой блокады. Управляемая новокаиновая симпатическая денервация выполнялась путём катетеризации левого паравертебрального пространства на уровне VIII-IX грудных позвонков слева. За 30 минут до операции и в послеоперационном периоде каждые 8 часов вводилось 20,0 мл 2% раствора новокаина в течение 1-4 суток (рис №1).

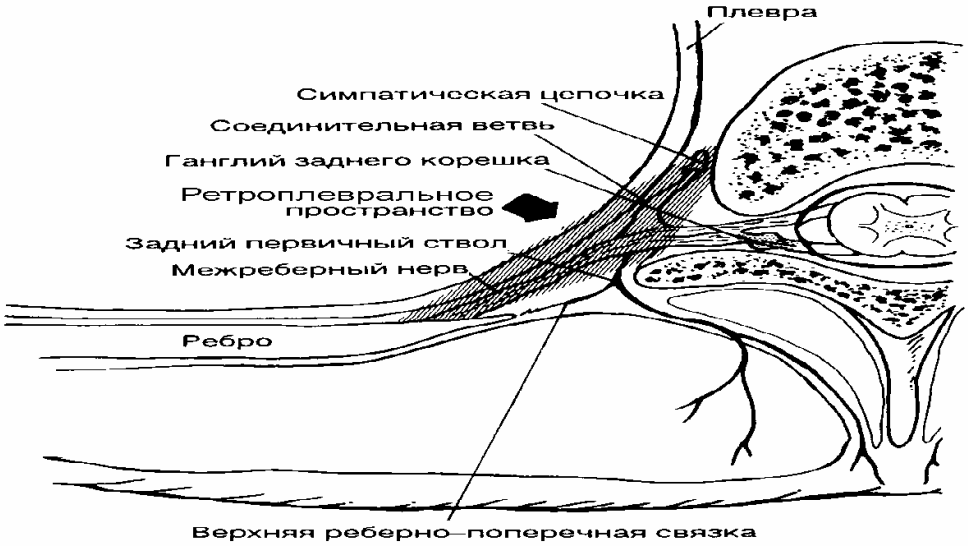

Рис №1. Методика выполнения блокады.

Для оценки состояния регионарной гемодинамики применяли неинвазивное ультразвуковое исследование аппаратом Aloka 5500 с использованием секторных датчиков 3,5 МГц в сосудистом режиме. Обработку изображений допплеровских кривых выполняли по следующим показателям: С - максимальная скорость кровотока в систолу (м/сек), Д - минимальная скорость кровотока в диастолу (м/сек). Индекс резистентности (ИР), характеризующий состояние сосудистого тонуса, рассчитывали по формуле ИР=(С-Д)/С. Норма ИР=0,69±0,01. Индекс определяли до и после оперативного вмешательства в течение 1-4 дней на фоне выполнения симпатической денервации.

Обсуждение полученных результатов.

Пациенты по результатам дооперационного исследования подразделились на две подгруппы. Критерием подразделения служил показатель ИР до оперативного вмешательства. Первая подгруппа с ИР>0,69, вторая подгруппа с ИР<0,69. Подразделение на подгруппы по критерию ИР соответствовало подразделению по механизму развития кишечной непроходимости на стангуляционный и обтурационный типы. Получены следующие данные (Табл. №1). В первой подгруппе n=19 (32,75%) с ИР>0,69. Во второй подгруппе n=39 (67,24%) с ИР<0,69. В подгруппе со странгуляционным

механизмом кишечной непроходимости ИР оказался достоверно больше, чем у пациентов с обтурационным механизмом кишечной непроходимости ИР 0,76±0,03 и ИР 0,60±0,02 соответственно; p<0,001 (Табл. №1).

Таблица №1. Зависимость ИР от формы кишечной непроходимости .

	n	%	ИР	*	*
первая подгруппа	19	32,75	0,76±0,03	странгуляция	
вторая подгруппа	39	67,24	0,60±0,02		обтурация
p			p<0,001		

Примечание: * - характер кишечной непроходимости определялся по результатам оперативного вмешательства.

p – показатель достоверности различия данных в группах

В подгруппе с изначально ИР>0,69 (странгуляционный тип непроходимости) на фоне выполнения блокады наблюдалось постепенное снижение ИР до нормального значения к 4-5 дню. В подгруппе с ИР<0,69 (обтурационный тип непроходимости) на фоне блокады наблюдалось постепенное повышение ИР до уровня значения. В течение 1-3 суток сохранялись достоверные различия между подгруппами по уровню ИР p=0,001. С 4-х суток различий

между странгуляционной и обтурационной формами по уровню ИР не выявлено, p=0,578. (Табл. №2).

Таблица №2. Динамика ИР верхней брыжеечной артерии.

подгруппа	до операции	1 сутки	2	3	4
	ИР	ИР	ИР	ИР	ИР
странгуляция	0,76±0,03	0,73±0,02	0,72±0,01	0,69±0,01	0,68±0,01
обтурация	0,61±0,02	0,62±0,01	0,64±0,01	0,66±0,01	0,68±0,01
p	0,001	0,001	0,001	0,001	0,578

Примечание: p – показатель достоверности различия данных.

Применение симпатической денервации позволяет нормализовать кровоток по верхней брыжеечной артерии путем снятия спазма сосуда в случае странгуляционной формы непроходимости или ликвидации пареза в случае обтурационной формы непроходимости.

Выводы:

1. Показатели кровотока по верхней брыжеечной артерии, в частности индекс резистентности, может служить одним из критериев диагностики формы острой кишечной непроходимости.

2. Применение симпатической денервации позволяет нормализовать кровоток по верхней брыжеечной артерии путем снятия спазма сосуда в случае странгуляционной формы непроходимости или ликвидации пареза в случае обтурационной формы непроходимости.

Литература.

1. Чекмазов И. А. Спаечная болезнь брюшины. М.Гэотар-Медиа-2008- С. 10-12
2. Сычинский Ю. О. Пути улучшения хирургического лечения спаечной кишечной непроходимости. Автореф. дис. канд. мед. наук. - М.- 2009-С59.
3. Шавалеев Р. Р. Лапароскопическое лечение спаечной болезни брюшной полости.// Хирургия им. Пирогова – 2005.- №4.
4. Высоцкий Ю.А. К вопросу об изменениях в тонкой кишке при экспериментальных нарушениях кровотока в системе передних брыжеечных сосудов. Кровоснабжение ишемизированных органов. Барнаул- 1994; 90—93.
5. Осипов В.И., Франкив М.Д., Гончарова Е.В., Ломнева Г.М. Некоторые макроскопические показатели микроциркуляторных

нарушений в органах живота при острой непроходимости кишки. Сборник научных работ. Чита 1996; 114—115.

6. Пашков С. А. Денервация брыжеечных артерий в хирургическом лечении больных острой спаечной кишечной непроходимостью // Вестник СамГУ. Естественнонаучная серия. -2005- №6(40).
7. Лученко С. М. Влияние периартериальной денервации верхней брыжеечной артерии на функциональное состояние кишечника при перитоните и динамической кишечной непроходимости // Клинич. Хирургия . -1987.- №2.- С. 16-18.
8. Стойка Т. Верхнебрыжеечная периартериальная симпатэктомия, новый способ лечения парезов кишечника // Хирургия 1961.- №11.- С. 62-64.

Авторы:

Кожевников Виталий Вячеславович аспирант кафедры госпитальной хирургии Ульяновского Государственного Университета.

Врач-хирург, хирургическое отделение №2, МУЗ ЦГКБ. г. Ульяновска

г. Ульяновск, бульвар Новосондецкий 22-46, тел. (88422)210698, 89272718711,электронная почта: kozhevnikoff.75@mail.ru

Мидленко Владимир Ильич – заведующий кафедрой госпитальной хирургии Института медицины, экологии и физической культуры Ульяновского государственного университета, заслуженный работник высшей школы РФ, академик РАЕН, доктор медицинских наук, профессор.

Мидленко Олег Владимирович- кандидат медицинских наук, доцент кафедры госпитальной хирургии Института медицины, экологии и физической культуры Ульяновского государственного университета, врач-хирург больницы скорой медицинской помощи г. Ульяновска

Смолькина Антонина Васильевна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры госпитальной хирургии Института медицины, экологии и физической культуры Ульяновского государственного

университета, врач-хирург больницы скорой медицинской помощи г. Ульяновска.

Дом 432027 г. Ульяновск, ул. Ульяны Громовой, дом 2а, кв. 103. (88422) -43-19-82

Раб. 432700 г. Ульяновск, у. Льва Толстого – 42, Ульяновский государственный университет тел. (88422)-44-23-60. Сот. 89272727749.

Электронная почта: smolant1@yandex.ru