

**ХІРУРГІЯ, ОНКОЛОГІЯ, ТРАВМАТОЛОГІЯ ТА УРОЛОГІЯ**

УДК 616.345-007.272-006-099-092

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ  
ДИАГНОСТИКИ МЕХАНИЧЕСКОЙ И ДИНАМИЧЕСКОЙ  
КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ**

Вороной А.Л., Михайличенко В.Ю., Сабодаш А.В.

*ГУ «Институт неотложной и восстановительной хирургии  
им. В.К. Гусака НАМН Украины»*

***Резюме.** В статье нами проанализированы результаты дифференциальной диагностики ранней послеоперационной динамической и механической кишечной непроходимости на 92 пациентах. В работе учитывались клинические признаки, данные стандартных методов исследования – УЗИ, рентгенологические, измерение внутрибрюшного давления, а также разработанного в клинике электрофизиологического метода обследования моторно-эвакуаторной функции толстой кишки. Доказано, что наиболее перспективным и практически значимым является электрофизиологический метод дифференциальной диагностики кишечной непроходимости.*

***Ключевые слова:** ранняя послеоперационная кишечная непроходимость, дифференциальная диагностика*

Острая кишечная непроходимость, развивающаяся в раннем периоде после хирургического вмешательства на органах брюшной полости, занимает второе место после перитонита среди причин повторных лапаротомии. Летальность при этом осложнении достигает 17,5-21 % и выше [1]. Наиболее сложным и актуальным вопросом в проблеме острой послеоперационной кишечной непроходимости является распознавание этого грозного осложнения. При диагностике острой кишечной непроходимости важным является уточнение вида непроходимости (механическая, динамическая), поскольку методы лечения данных видов непроходимости различны [1, 2].

Цель работы: улучшить результаты диагностики и лечения больных послеоперационной кишечной непроходимостью путем совершенствования дифференциальной диагностики динамической и механической кишечной непроходимости.

**Материал и методы**

В основу работы положен анализ результатов лечения 92 больных с послеоперационной кишечной непроходимостью, находившихся в хирургическом отделении ГУ «ИНВХ им. В.К. Гусака

НАМНУ» с 2007 по 2012 год. Пациенты были разделены на 2 группы: 57 человека в 1 группе были пациенты динамической кишечной непроходимостью, во 2 группе (35 пациента) – с механической кишечной непроходимостью. Возраст пациентов варьировал от 36 до 72 лет, в среднем  $56 \pm 3$  года. Женщин было 58 (63%), мужчин 34 (40%). Всем больным при поступлении осуществляли общеклинические, рентгеновские, ультразвуковые исследования, измеряли внутрибрюшное давление (ВБД) в динамике, проводили электрофизиологические методы обследования, по показаниям – диагностическую лапароскопию.

Полученные результаты анализировали с расчетом информативности, чувствительности и специфичности изучаемых методов исследования кишечной непроходимости.

### Результаты и их обсуждение

Проведенный анализ клинической семиотики послеоперационного периода у больных 1 и 2 группы (табл.1), позволил сделать следующие выводы, о том что клиническая картина ДКН и МКН сходна между собой. Появление рвоты, выраженного вздутия живота, задержки стула и газов на фоне тахикардии и гиповолемии, характерных для обоих осложнений, позволяет только предположить наличие механического илеуса. К тому же следует учитывать, что данная картина весьма стерта и не имеет типичных классических клинических признаков, в связи с тем, что больные получают интенсивную инфузионную терапию и обезболивание в послеоперационном периоде.

**Таблица 1.** Клинические признаки динамической и механической кишечной непроходимости

Клинические признаки	ДКН (1 группа)		МКН (2 группа)	
	Абс.	%	Абс.	%
Изменение перистальтики	57	100	35	100
Болезненность при пальпации	48	84,2	32	91,4
Напряжение брюшной стенки	0	0	0	0
Тимпанит при перкуссии	57	100	34	97,1
Увеличение отделяемого по зонду	53	93	21	60
Характер отделяемого по зонду	желудочное		желудочное	
Сухость языка	51	89,5	24	68,6
Тахикардия (более 100)	42	73,7	12	34,3
Всего	57	100	35	100

Отсутствие каких-либо специфических клинических признаков динамической и механической кишечной непроходимости, а также одинаковое начало их развития демонстрирует сложность постановки правильного диагноза без дополнительных методов исследования. Нами в качестве правильного диагноза была выбрана МКН, которая в отличие от ДКН требует обязательного оперативного лечения.

Изучая показатели диагностической ценности, мы видим, что при использовании клинической картины для постановки диагноза механическая кишечная непроходимость в послеоперационном периоде информативность метода составила 66,3%, чувствительность 55,9%, а специфичность 76,4%. Лабораторные методы исследования, проводимые в нашем исследовании, позволяют лишь оценить степень полиорганных нарушений и в дифференциальной диагностике не имеет значения. Так как во всех случаях наблюдался высокий лейкоцитоз и нейтрофилез, нарастал лейкоцитарный индекс интоксикации, нарушался кислотно-щелочной баланс, что приводило к возрастанию баллов степени тяжести больных по шкале АРАСНЕ-II.

При изучении вышеперечисленных показателей для рентгенологического метода исследования, мы видим, что метод позволяет поставить диагноз с информативностью 82,6%, специфичностью – 88,6% и чувствительностью – 79%. Таким образом, рентгенологические методы исследования имеют гораздо большую значимость в дифференциальной диагностике динамической и механической послеоперационной кишечной непроходимости, чем клиническая картина и лабораторные методы исследования.

Мы провели сравнительный анализ данных рентгенологических методов исследования и показателей ВБД, для оценки возможности интерпретации тяжести состояния больного (рис. 1).



Рис. 1. Сопоставление ВБД с рентгенологическими данными

При сопоставлении данных ВБД при динамической и механической кишечной непроходимости, нами не было выявлено достоверных различий между пациентами имеющих на рентгенограммах более 6 уровней, 3-6 уровней, 1-2 уровня. Четкое отличие было показателя ВБД при поступлении в отделение реанимации в 1 сутки послеоперационного периода. ВБД выросло с  $2,8 \pm 1,4$  см вод.ст. до  $12,9 \pm 2,8$  см вод.ст. при  $t=3,2$ , а  $p < 0,05$ . Также при развитии послеоперационного пареза кишечника или механической кишечной непроходимости ВБД возрастало до  $24,2 \pm 6,5$  см вод.ст. при  $t=2,13$ , а  $p < 0,05$ . Это еще раз подтверждает, что по информативности рентгенологические признаки острой кишечной непроходимости в раннем послеоперационном периоде не способны отражать истинную картину кишечной непроходимости и тяжесть состояния больного.

При определении диагностической ценности ультразвуковых методов исследования, мы получили следующие данные, информативность является 89,1%, специфичность – 94,3%, а чувствительность – 86%. Следует отметить, что УЗИ позволяют более качественно произвести диагностику. УЗИ позволяет выявить начальные симптомы кишечной непроходимости – перерастяжение петель кишечника, маятникообразное движение содержимого в них и др., так и выраженность изменения кишечной стенки, наличие выпота, свободного газа. Кроме того УЗИ позволяет расширить интерпретацию рентгеновского изображения детализацией гиперпневматоза петель кишечника, определением регургитации содержимого кишки перед суженным участком кишки. Динамическое ультразвуковое наблюдение позволяет выявить как положительный так и отрицательный результат при консервативной терапии и оценивать результаты послеоперационного периода.

Для электрофизиологического метода исследования информативность составляет 100%, такие показатели чувствительности и специфичности метода. Таким образом, предложенный нами метод дифференциальной диагностики состояния кишечника отвечает требованиям: физиологический метод, возможность длительного наблюдения, количественного выражения показателей функции кишки, безвредность для больного и врача.

Для лапароскопического метода диагностики, характерна информативность метода 97,8%, чувствительность 97,1%, а специфичность 98,2%. Таким образом лапароскопия является высокоинформативным методом ранней диагностики острой

кишечной непроходимости, позволяющим установить ее причину и определить хирургическую тактику. Поэтому применение лапароскопических методов лечения кишечной непроходимости в раннем послеоперационном периоде является одним из перспективных направлений и наиболее эффективно при спаечной непроходимости кишечника. В нашем исследовании в 2 случаях невозможно было выполнить адекватную лапароскопию для установки причины и виды кишечной непроходимости из-за чрезмерно раздутых петель кишки, поэтому нам пришлось выполнить релапаротомию с устранением причины непроходимости.

### **Выводы**

Итак, при анализе эффективности применения при дифференциальной диагностике динамической и механической кишечной непроходимости, мы видим, что наибольшую информативностью обладает электрофизиологические методы исследования и лапароскопия, и далее по убывающей УЗИ, рентгенологические методы исследования и клиническая картина. Учитывая, что клиническая картина при двух видах кишечной непроходимости в раннем послеоперационном периоде не имеет отличия, то и чувствительность со специфичностью метода является очень низкой. Рентгенологические методы по изучаемым параметрам уступают данным УЗИ. Из стандартных методов исследования выигрывает по всем показателям диагностическая видеолапароскопия, но следует отметить, что она является инвазивным методом исследования, а т.к. диагноз необходимо поставить в ранний послеоперационный период, то ее применение не желательно, т.к. она в любом случае усугубит общее состояние больного и поэтому должна выполняться при неэффективности других методов исследования. Предложенный нами метод электрофизиологического исследования функции толстой кишки, позволяет в 100% случаев дифференцировать вид кишечной непроходимости, проводить динамическое наблюдение.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Дифференциальная диагностика механической и динамической кишечной непроходимости / А. Л. Вороной, В. Ю. Михайличенко, А. О. Миминошвили [и др.] // Вестник неотложной и восстановительной медицины. – 2012. – Т. 13. – № 2. – С. 234–238.
2. Красильников Д. М. Новое в диагностике ранней послеоперационной спаечной кишечной непроходимости / Д. М. Красильников [и др.] // Актуальные проблемы современной хирургии. – М., 2003. – С. 256.

## ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА РІЗНИХ МЕТОДІВ ДІАГНОСТИКИ МЕХАНІЧНОЇ ТА ДИНАМІЧНОЇ КИШКОВОЇ НЕПРОХІДНОСТІ

Вороною А.Л., Михайліченко В.Ю., Сабодаш А.В.

**Резюме.** У статті нами проаналізовані результати диференціальної діагностики ранньої післяопераційної динамічної й механічної кишкової непрохідності на 92 пацієнтах. У роботі враховувалися клінічні ознаки, дані стандартних методів дослідження – УЗД, рентгенологічні, вимір внутрішньочеревного тиску, а також розробленого в клініки електрофізіологічного методу обстеження моторно-евакуаторної функції товстої кишки. Доведене, що найбільш перспективним і практично значимим є електрофізіологічний метод диференціальної діагностики кишкової непрохідності.

**Ключові слова:** рання післяопераційна кишкова непрохідність, диференціальна діагностика

## COMPARATIVE ESTIMATION A VARIOUS METHODS DIAGNOSTICS OF MECHANICAL AND DYNAMIC INTESTINAL IMPASSABILITY

Voronoj A.L., Mikhailichenko V.Yu., Sabodash A.V.

**Summary.** In article we analyse results of differential diagnostics of early postoperative dynamic and mechanical intestinal impassability on 92 patients. In work the clinical signs, the researches yielded standard methods – ultrasonic, radiological, measurement of intra-abdominal pressure, and also the electrophysiological method of inspection developed in clinics motorno-evacuation functions of a thick gut were considered. It is proved that the most perspective and almost significant is the electrophysiological method of differential diagnostics of intestinal impassability.

**Key words:** early postoperative intestinal impassability, differential diagnostics

*Отримано до редакції 10.04.2013 р.*

УДК 616.24-007.63-002.191-008.4:616.25-003.219-036.13

## ФУНКЦИЯ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ И БИОМЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЛЕГКИХ ПРИ БУЛЛЕЗНОЙ ЭМФИЗЕМЕ И СПОНТАННОМ ПНЕВМОТОРАКСЕ

Высоцкий А.Г.

*Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького*

**Резюме.** В трех группах больных: с локальной буллезной эмфиземой (n=58), генерализованной буллезной эмфиземой (n=52) и перенесших спонтанный пневмоторакс (n=21) были изучены показатели вентиляции и легочные объемы. Установлена прямая зависимость нарушения функции внешнего дыхания и биомеханических свойств легких от выраженности буллезного процесса.