

# ООО «ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ МЕДИЦИНА»



**445009 Россия, г. Тольятти, ул. Радищева, д.43, офис 324**

**ИНН 6323106397**

**КПП 632401001**

**ОГРН 1086320003604**

**ОКПО 83713128**

**ОКВЭД 86.90.9, 26.60.1, 32.50, 72.19**

**Официальный сайт: [www.доказательная-медицина.рф](http://www.доказательная-медицина.рф)**

**E-mail: [izosimov.an@yandex.ru](mailto:izosimov.an@yandex.ru)**

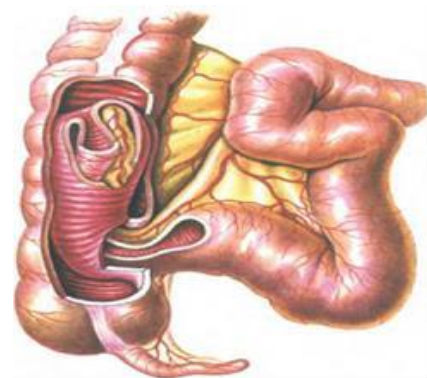
**Моб. тел +7 (927) 891 44 57**

**Дата основания компании 11 февраля 2008 г.**

# АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ СИСТЕМА ДИАГНОСТИКИ И КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ИНВАГИНАЦИИ КИШЕЧНИКА У ДЕТЕЙ НА ОСНОВЕ ОБЪЕМНО-МАНОМЕТРИЧЕСКОЙ ПРОБЫ (АЭСДИ-ОМП)

Регистрационное удостоверение от 01.03.2017г. №РЗН 2016/4509;  
Лицензия на осуществление деятельности по производству и техническому обслуживанию медицинской техники № ФС – 99-04-005267 от 08 декабря 2017г.

Инвагинация кишечника представляет собой непроходимость кишечника, при которой происходит внедрение одного участка кишки в другой и является распространенным опасным заболеванием у детей.



## Принцип работы прибора



Принцип работы аппарата «АЭСДИ-ОМП» заключается в введении расчетного, с учетом массы тела ребенка, объема воздуха в просвет кишечника при заданном давлении, удержании введенного объема воздуха в течение заданного времени, при текущем контроле внутрикишечного давления (ВКД), определении по динамике ВКД показаний к лапароскопии (лапаротомии) или подготовке заключения о положительной результативности не инвазивного лечения кишечной инвагинации. На основании изменений показателей внутрикишечного давления делается заключение о наличии или отсутствии инвагинации, или ее расправлении, что является руководством в дальнейшей тактике ведения пациента.

## Назначение прибора «АЭСДИ-ОМП»:

- автоматизация процесса диагностики инвагинации кишечника у детей и консервативной дезинвагинации;
- повышение достоверности определения показаний к лапароскопии или лапаротомии с дезинвагинацией

## Преимущества прибора:

- позволяет малотравматично, безопасно, без лучевой нагрузки на пациента и медицинский персонал, осуществить диагностику инвагинации кишечника с большой точностью, визуально контролируя на экране дисплея внутрикишечное давление и продвижение инвагината по кишечнику, а также произвести дезинвагинацию;
- обеспечивает возможность контроля над расправлением инвагинации;
- автоматизация выполнения исследования повышает достоверность диагностики инвагинации кишечника, создаёт удобства для выполнения манипуляции, позволяет фиксировать проводимые исследования на различных электронных носителях, что является неотъемлемым требованием доказательной медицины;
- появляется возможность использовать прибор для ранней диагностики и лечения кишечной инвагинации в труднодоступных и отдаленных от областных центров районах.

## Основная область применения

Детская хирургия - диагностика и консервативное лечение инвагинации кишечника у детей.

## Интеллектуальная собственность:



Патент на изобретение № 2150231 «Способ диагностики инвагинации кишок у детей». Зарегистрирован в Государственном реестре изобретений Российской Федерации 10.06.2000г. / В.П. Поляков, А.Н. Изосимов



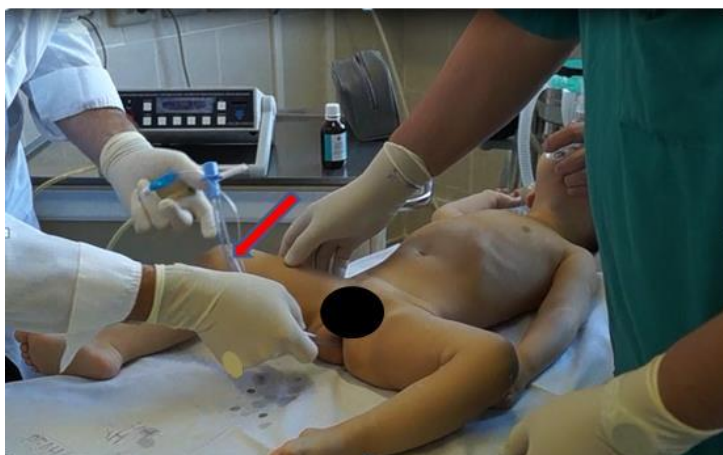
**Патент на изобретение № 2558478 «Способ диагностики инвагинации кишечника у детей». Зарегистрирован в Государственном реестре изобретений Российской Федерации 03.07.2015 г. / А.Н. Изосимов**

## **Подготовка прибора к работе и порядок работы**

Подключение прибора к сети производится шнуром питания и клавишей включения питания 220В, расположенной на задней панели. Клавишей на передней панели производят включение прибора в рабочий режим.

Кнопками управления режимами работы («◀» «▶» «▼» «▲») выставляют массу тела пациента (в КГ) и верхнюю границу создаваемого внутрикишечного давления (ВКД) 80-90 мм рт.ст. Объем воздуха, необходимого для диагностики инвагинации, рассчитывается автоматически. С помощью кнопок навигации также устанавливаются текущее время и дата. При необходимости, исследование в любой момент можно остановить, нажав кнопку «СТОП». Изменения внутрикишечного давления отображаются на дисплее прибора в виде графика и цифровой индикации. Соединительную трубку (ПВХ) из комплекта присоединяют к штуцеру выхода воздуха и переходнику.

Больному через анальное отверстие в ампулу прямой кишки вводят катетер с надувной манжетой (интубационная эндотрахеальная трубка). Манжету раздувают, и катетер подтягивают для более полной герметизации анального отверстия (Рисунок 1).



**Рисунок 1. Установка в ампулу прямой кишки катетера с надувной манжетой**

Катетер с манжетой через переходник соединяют с устройством АЭСДИ-ОМП-01 посредством соединительной трубки из ПВХ (Рисунок 2).



**Рисунок 2.** Соединение катетера с манжетой через переходник с устройством АЭСДИ-ОМП посредством соединительной трубки из ПВХ.

**Нажатием кнопки «СТАРТ»** начинают нагнетание воздуха в просвет кишечника и следят за показаниями прибора и изменениями, происходящими в брюшной полости.

**Наличие инвагинации кишечника** подтверждается резким повышением внутрикишечного давления (ВКД) до значений 30-40 мм рт.ст. при введении первых же порций воздуха, т.к. имеется препятствие в виде инвагината. При дальнейшем введении расчетного объема воздуха в просвет кишечника ВКД достигает 90-100 мм рт.ст., что и будет отображено на дисплее прибора в виде графика и цифровой индикации (Рисунок 3).



**Рисунок 3.** ВКД достигло 90-100 мм рт.ст. Показания прибора свидетельствуют о наличии инвагинации кишечника. Контурируются петли толстого кишечника через переднюю брюшную стенку.

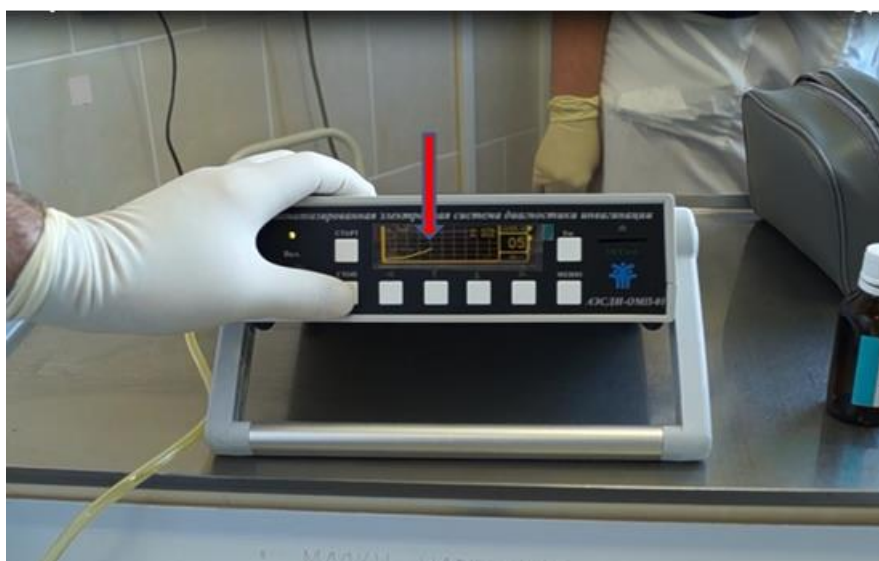
**Падение ВКД ниже 40 мм рт.ст.** свидетельствует о расправлении инвагинации, и прибор останавливают нажатием на клавишу «СТОП» (рисунок 4).





**Рисунок 4. Момент расправления инвагинации.**

**Если после введения расчетного объема воздуха внутрикишечное давление ниже 40 мм рт.ст. - инвагинация не подтверждается (Рисунок 5).**



**Рисунок 5. ВКД не превысило 40 мм рт.ст. при введении расчетного объема воздуха в просвет кишечника. Показания прибора свидетельствуют об отсутствии инвагинации кишечника.**

**В сомнительных случаях исследование проводится повторно.**

**Все показатели отображаются на дисплее и записываются в памяти прибора в автоматическом режиме. Имеется возможность переноса записанной информации на электронный носитель (SD Card) и распечатки «детального отчёта» исследования для внесения в историю болезни (Приложение 1).**

## **Повышение качества медицинской помощи больным детям с инвагинацией кишечника за счет:**

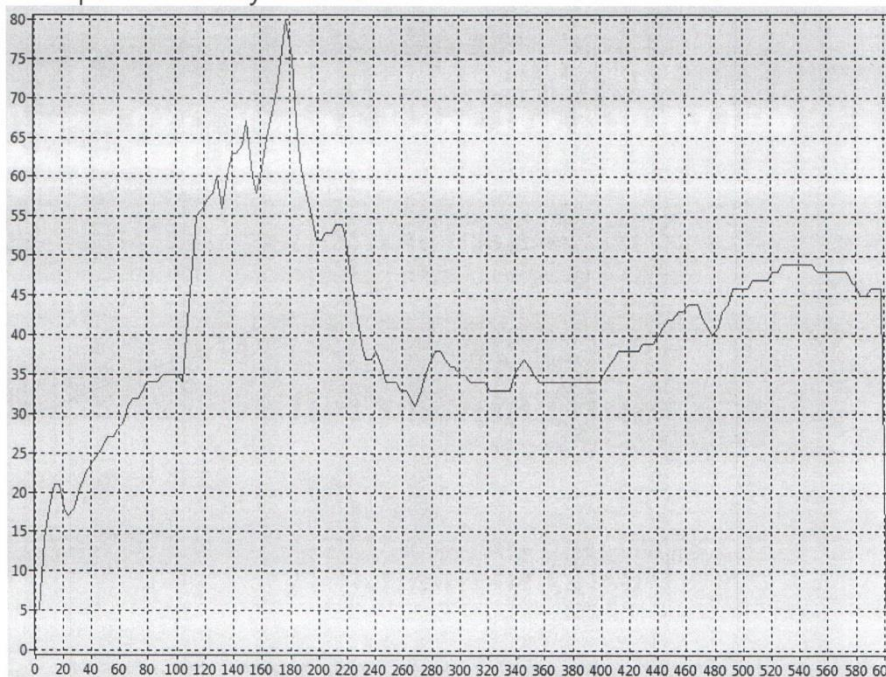
- **снижения количества диагностических ошибок, осложнений (в т.ч. летальных исходов), уменьшения числа неоправданных операций, которые выполнялись из-за ошибочного диагноза, по принципу - «сомнения в пользу операции»**
- **автоматизации лечебно-диагностического процесса, который повышает достоверность диагностики и результатов консервативного лечения инвагинации кишечника с фиксацией проводимых исследований на электронных носителях**
- **сокращения времени диагностики и консервативной дезинвагинации**

Распечатка протокола исследования пациента с инвагинацией кишечника в историю болезни с электронного носителя прибора «АЭСДИ-ОМП».

### Детальный Отчет

Пациент. Ф.И.О: Мокров А., 1г.2мес., 12 кг, 25.10.2017, 12.00

Леч.Врач.Ф.И.О: Шукман Э.Л.



№	Объем	Давл.	№	Объем	Давл.	№	Объем	Давл.	№	Объем	Давл.	№
0	3	5	27	98	35	54	192	58	81	287	38	108
1	7	14	28	101	35	55	196	55	82	290	37	109
2	10	18	29	105	34	56	199	52	83	294	36	110
3	14	21	30	108	42	57	203	52	84	297	36	111
4	17	21	31	112	49	58	206	53	85	301	35	112
5	21	18	32	115	55	59	210	53	86	304	35	113
6	24	17	33	119	56	60	213	54	87	308	34	114
7	28	18	34	122	57	61	217	54	88	311	34	115
8	31	20	35	126	58	62	220	52	89	315	34	116
9	35	22	36	129	60	63	224	47	90	318	34	117
10	38	23	37	133	56	64	227	43	91	322	33	118
11	42	24	38	136	60	65	231	39	92	325	33	119
12	45	25	39	140	63	66	234	37	93	329	33	120
13	49	26	40	143	63	67	238	37	94	332	33	121
14	52	27	41	147	64	68	241	38	95	336	33	122
15	56	27	42	150	67	69	245	36	96	339	35	123
16	59	28	43	154	60	70	248	34	97	343	36	124
17	63	29	44	157	58	71	252	34	98	346	37	125
18	66	31	45	161	61	72	255	34	99	350	36	126
19	70	32	46	164	65	73	259	33	100	353	35	127
20	73	32	47	168	68	74	262	33	101	357	34	128
21	77	33	48	171	71	75	266	32	102	360	34	129
22	80	34	49	175	76	76	269	31	103	364	34	130
23	84	34	50	178	80	77	273	33	104	367	34	131
24	87	34	51	182	75	78	276	35	105	371	34	132
25	91	35	52	185	67	79	280	37	106	374	34	133
26	94	35	53	189	61	80	283	38	107	378	34	134