

Корисна модель стосується хірургічної гастроентерології і може бути використана для лікування хворих з виразковою хворобою вихідного відділу шлунку та дванадцятипалої кишки, яка ускладнена стенозуванням цих ділянок.

Широко використовується пристрій для бужування і ентєрального харчування, що його описано у монографії «Гнойный перитонит. Патофизиология и лечение» під ред. акад. А.Я. Циганенко [Харків, изд-во «Контраст», 2002, с.115]. пристрій виконаний у вигляді поліхлорвинилової трубки - зонда.

Цей пристрій дозволяє здійснювати ентєральне харчування хворих, але він не призначений і його неможливо використати для дилатації стенозованого органа.

Найбільш близьким до корисної моделі є пристрій для дилатації стравоходу згідно з а.с. СРСР №1362480 [см. Устройство для бужирования пищевода, 4 А61М 23/00, пр. 24.02.1986, опубл. 30.12.1987, №48]. Він містить порожнисту трубку, розташовані на ній роздувні пружні дилатувальні балони та підключені до них повітроводи.

Він дозволяє здійснювати дилатацію стенозованого органа, а також ентєральне харчування хворого.

До його недоліків слід віднести можливість травматичного ушкодження органа дилатуючими балонами за рахунок відсутності контролю величини тиску в них.

В основу корисної моделі поставлене завдання підвищення надійності захисту стенозованого органа від травматизації за рахунок обмеження як динамічного, так і статичного порогового навантаження на нього при збереженні можливості харчування хворого в межах однієї маніпуляції.

Поставлене завдання вирішується тим, що в пристрої для дилатації пілоруса та ентєрального харчування, який містить порожнисту трубку, розташований на ній дилатувальний балон, а також повітровід, згідно з корисною моделлю трубка замкнена і містить регульований клапан на дистальному боці, додатково введені два фіксувальні роздувні балони, які з'єднані з повітроводом, фіксуючі балони виконані еластичними, а дилатувальний - пластичним, при цьому дилатувальний балон розташований між фіксувальними балонами і з'єднаний за допомогою отвору з порожнистою трубкою.

Введення клапану, який можна регулювати, на дистальному боці, а також виконання дилатувального балона пластичним дозволяють забезпечити, з одного боку, обмеження порогового тиску на стенозований відділ органа за рахунок неможливості подальшого руху стінки пластичного балона та, з іншого боку, забезпечує справність пристрою за рахунок періодичного збросу порогового тиску через клапан, що відкривається. При цьому обмеження порогового тиску на стенозований відділ органа дозволяє знизити імовірність його травмування, а зброс тиску крізь клапан, який відкривається, - забезпечити можливість харчування хворого.

Наявність фіксувальних роздувних балонів дозволяє забезпечити знаходження пристрою в необхідному місці.

Заявнику невідомі приклади виконання дилатувального балона пластичним і з'єднаним за допомогою отвору з порожнистою трубкою та забезпечення за рахунок цього поєднання функцій дилатації та харчування хворого в межах однієї процедури. Невідоме також виконання порожнистої трубки замкненою з клапаном, який можна регулювати, на дистальному боці. Останнє дозволяє підвищити надійність захисту стенозованого органа від травматизації за рахунок обмеження порогового навантаження на нього.

Приклад виконання корисної моделі ілюструється фігурою, на якому зображено загальний вигляд пристрою.

Пристрій містить порожнисту трубку 1, розташований на ній дилатувальний балон 2, а також повітровід 3. Трубка 1 замкнена і містить клапан 4, який регулюється, на дистальному боці. На трубці 1 є два фіксувальні роздувні балони 5, 6, відповідно. Балони 5, 6 виконані еластичними і з'єднані з повітроводом 3. Дилатувальний балон 2 виконаний пластичним, розташований між фіксувальними балонами 5, 6 і з'єднаний отворами 7 з порожнистою трубкою 1.

Пристрій працює наступним чином. Пластичний балон 2 установлюють в зоні стенозу і фіксують це положення, роздуваючи фіксувальні балони 5, 6. Клапан 4 установлюють на фіксований тиск. Вводять рідку їжу до трубки. Поживча суміш через отвори 7 надходить у дилатувальний пластичний балон 2, роздуваючи його і тим самим впливаючи на зону стенозу. По досягненні заданого тиску в системі відкривається клапан 4 і поживне середовище надходить в дванадцятипалу кишку. Робочий цикл системи повторюється при черговому введенні їжі.

Таким чином, використання описаного рішення дозволяє знизити травмування стенозованого органа за рахунок як динамічного, так і статичного обмеження порогового навантаження на нього. Воно ж дозволяє забезпечити одночасне харчування хворого в межах тієї ж маніпуляції.

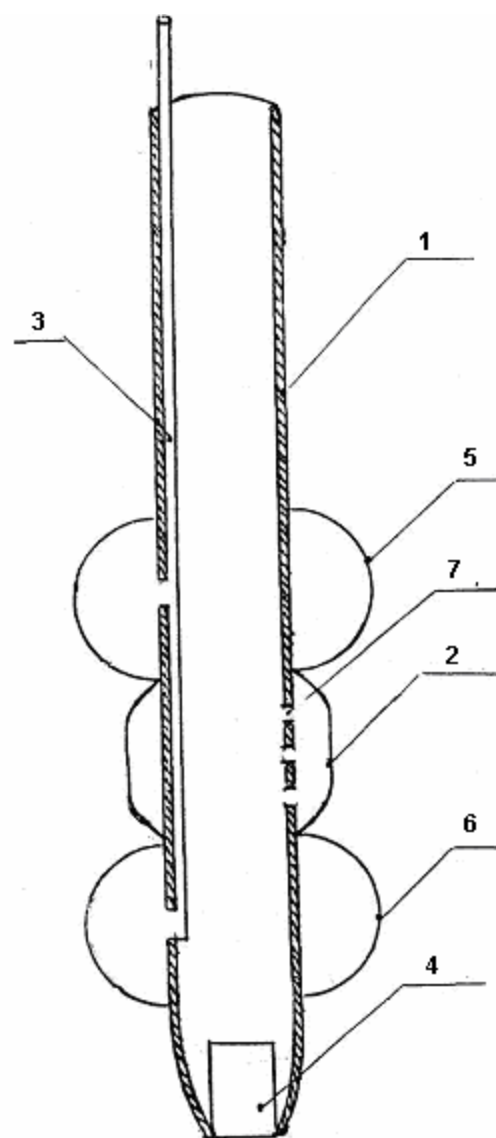


Fig.