

Винахід стосується медицини, зокрема, хірургічної гастроентерології. Він призначений для розширення стриктур стравоходу і шлунку, які викликані, наприклад, хімічним опіком, і може бути використано при ентеральному харчуванні подібних хворих.

Відновлення повноцінного харчування зазначеної категорії хворих є першочерговим завданням, особливо якщо їм мають бути виконані реконструктивні операції на уражених органах. Відомо також, що порушення харчування збільшують і частоту післяопераційних ускладнень в 4-8 разів (Хорошилов І.Е., 2002).

Широко використовується пристрій для бужування і ентерального харчування, що його описано у монографії «Гнойный перитонит. Патофизиология и лечение» під ред. акад. А.Я.Циганенко (Харків, изд-во «Контраст», 2002, с.115). Воно виконано у вигляді поліхлорвінілової трубки-зонда.

Цей пристрій дозволяє здійснювати ентеральне харчування хворих, але його установлення протипоказане в наступних випадках:

- при грубих уроджених або отриманих анатомічних аномаліях носових ходів, глотки і стравоходу;
- гострому гнійному риніті, гаймориті, ангіні, фарингіті, ларингіті, пневмонії;
- опіках глотки і стравоходу

(див. Вандер К.А. Показания и противопоказания к применению энтерального зондового питания в раннем послеоперационном периоде // Междунар. медицинский журнал, 2002, №4, С.108-110).

Слід зауважити, що наявність зонду в глотці і стравоході у зазначених випадках може привести до регургітації, аспіраційної пневмонії, а також запальних захворювань носоглотки. Подібні ускладнення і протипоказання змушують хірургів для проведення повноцінного харчування у категорії хворих з подібними порушеннями, наприклад, з опіками, уживати гастростому і єюностому, що суттєво збільшує травматичність лікування. Найбільш близьким до винаходу по суті і результату, який досягається, є пристрій для лікування стриктур стравоходу, що його описано а.с. СРСР №1364348 (Способ лечения Рубцовых сужений пищевода, М. кл 4А61М23/00, пр. 12.12.1986, публ. 07.01.1988). Пристрій для бужування і ентерального харчування, що виконано за цим винаходом, містить тонкостінну трубку з балоном, який роздувається, на кінці і трубку більшого діаметру, яку звернуто навкруги першої трубки жутом. До комплекту входить також лігатура-напрямляч з обважнювачем на кінці і знімна олива, яку надіто на жгут.

Пристрій дозволяє здійснити харчування хворого на протязі тривалого часу ентерально, проводячи водночас по цієї ж трубці періодичне профілактичне бужування. Але, як і в попередньому, випадку, присутність стороннього тіла (зонду) в глотці і стравоході небажане, т.я. викликає слідства, що їх описано вище. Таким чином, у наявності технічне протиріччя: з одного боку, для здійснення ентерального харчування хворого необхідно періодично уводити зонд до глотки, з іншого боку, це введення протипоказане для опічених органів.

У основу, винаходу поставлене завдання створення удосконаленого пристрою, у якому можливість ентерального харчування, не уживаючи накладення стоми, забезпечується однократним установленням крізь і глотку, фіксацією у шлунку і наступним підніманням і опусканням по мірі необхідності з боку шлунку, що дозволяє підвищити ефективність лікування при одночасному зниженні його травматичності.

Поставлене завдання вирішується тим, що у пристрої для бужування і ентерального харчування, який містить тонкостінну трубку і лігатуру-напрямляч з обважнювачем на кінці, згідно з винаходом тонкостінна трубка виконана із заздалегідь напруженими ділянками, які розташовані, уздовж однієї з напрямних циліндричної поверхні, а лігатура містить три відрізки, два з яких прикріплені до кінців трубки, а третій має на своєму дистальному кінці обважнювач, а на проксимальному - фіксатор.

Уведення напружених ділянок у склад пристрою і їх розташування забезпечують можливість самочинного складання зонду в бок шлунка при відсутності цілеспрямованих зусиль на його розвертання. Це дозволяє "піднімати зонд зі шлунка лише по мірі необхідності і виключити його постійну травмуючу присутність у глотці. Наявність у глотці тонкої лігатури не чинить подібної дії, а лише служить напрямлячем для зонду, коли у цьому є необхідність.

Заявнику невідоме введення до складу пристрою для бужування і ентерального харчування напружених ділянок тонкостінної трубки і забезпечення за рахунок цього можливості самочинного складання зонду в бок шлунка.

Приклад виконання винаходу ілюструється кресленнями, на яких зображені:

Фіг.1 - загальний вигляд пристрою для бужування і ентерального харчування у натягнутому стані;

Фіг.2 - теж саме, момент установлення у шлунку;

Фіг.3 - загальний вигляд пристрою для бужування і ентерального харчування у вільному стані;

Фіг.4 - теж саме, момент установлення у шлунку.

У подальшому викладенні винахід описується в деталях, які приведені для даного конкретного прикладу, який показано на кресленні. Кількість прикладів не обмежена згаданим кресленням.

Пристрій містить тонкостінну гумову трубку 1 і лігатуру-напрямляч з вантажиком 2 на дистальному боці. Тонкостінна трубка 1 виконана з заздалегідь напруженими ділянками, які розташовані уздовж однієї з напрямних циліндричної поверхні. Напружені ділянки 3 можуть бути реалізовані, наприклад, прикріпленням смужок з матеріалу з коефіцієнтом пружності, який більше ніж коефіцієнт пружності стінок трубки. Лігатура містить три відрізки 4, 5, 6, відповідно, два з яких, наприклад, відрізки 4, 5 прикріплені до кінців трубки 1, а третій, наприклад, відрізок 6, має на своєму дистальному кінці вантажик 2, а на проксимальному - фіксатор 7. Відрізки 4, 5 лігатури можуть прикріплюватися прив'язуванням до отворів 8, 9 у проксимальному та дистальному відділах трубки 1. Фіксатор 7 може бути виконаний у вигляді петлі.

Принцип дії пристрою такий. У початковому стані, до введення хворому, один з відрізків лігатури, які прикріплені до кінців трубки 1, наприклад, відрізок 5, пропускають крізь трубку 1 і при цьому частину її оставляють зовні у вигляді петлі. Проведення лігатури крізь трубчасту частину пристрою можливо, наприклад, за допомогою бужа. Хворий ковтає відрізок 6 лігатури з вантажиком 2. Після проходження вантажика 2 в тонку кишку і його фіксації під рентгенологічним контролем відрізок 6 лігатури прикріплюють з можливістю руху по петлеподібній частині відрізка 5, наприклад, закріплюючи петлю на петлі з можливістю ковзання. Таким чином, опиняється, що трубка 1 закріплена у шлунку, з одного боку, натягуванням відрізка 6 під впливом важкості вантажика 2 і, з іншого

боку, натягуванням відрізка 5. При цьому, натягуючи і відпускаючи відрізок 5, можливо по мірі необхідності піднімати і опускати у шлунок трубку 1, використовуючи відрізок 5 як напрямну. Вилучення трубки 1 по закінченні лікування здійснюється після розсічення відрізка 5 лігатури у місця її прикріплення. Відрізок 6 лігатури з вантажиком 2 видаляється природним шляхом.

Таким чином за допомогою запропонованого пристрою досягається можливість одночасного вирішення двох завдань, а саме: з одного боку, можливе харчування хворого крізь зонд, а з іншого боку, у глотці виключена постійна присутність відносно великого стороннього тіла-зонда, а є лише тонка лігатура-напрямляч, по якій періодично піднімається зонд, що його устновлено у шлунок.



