

Винахід стосується хірургії і може бути використаний при лікуванні гострого гнійного перитоніту, гострої кишкової непрохідності та інших захворювань, лікування яких потребує інтубації тонкого кишечника.

Трансцекальна інтубація є одним з загальноживаних альтернативних методів інтубації тонкого кишечника (особливо у хворих похилого віку, хворих з патологією органів дихальної системи, при повторних операціях, при резекції тонкої кишки). Така інтубація тонкого кишечника здійснюється шляхом ретроградного проведення кишкового зонда крізь цеко- або апендикостому, що потім потребує проходження баугиневої заслінки, де у 7-13% випадків виникають технічні труднощі, які пов'язані з будовою останньої (див. Алиев М.А., Шальков Ю.Л. «Хирургия острой кишечной непроходимости», изд-во Алматы «Білім», 1996, с.164).

Відомий пристрій для трансцекальної інтубації тонкого кишечника, яке описане в монографії «Гнойный перитонит. Патология и лечение» під ред. акад. А.Я.Цыганенко (Харьков, изд-во «Контраст», 2002, с.115). Воно виконано у вигляді поліхлорвинилового зонду.

Недоліком цього пристрою є необхідність уведення зонду «в чотири руки». Це здійснюється введенням зонду у висхідну кишку з надлишком і наступним «опусканням» його по внутрішній стінці товстої кишки з легким натиском. При цьому зонд, спружинивши від верхньої губи ілео-цекального клапану, опиняється коло гирла тонкої кишки і може бути проведений у отвір останньої. При недостатній пружності зонду цю процедуру можна виконати за допомогою корнцанга. Далі, після уведення зонду у баугиневу заслінку і провізорного затягування першого герметизуючого кисетного шва ( на один вузол, на який накладається затиск), один хірург за допомогою затисків, які поперемінно накладаються, поступово уводить зонд у отвір кишки, в той час як інший хірург проводить зонд по кишечнику.

Найбільш близьким до винаходу по суті і результату, який досягається, є пристрій для трансцекальної інтубації тонкого кишечника згідно з а.с. СРСР №1803141 А1 (5А 61 М 25/00, 25/08, пр.28.06.91). Воно містить трубчасті провідники і гнучкий рухомий зонд, дистальна частина якого виконана у вигляді еластичної трубки з боковою перфорацією і гнучим робочим кінцем з надувною манжетою. Трубчасті провідники виконані знімними, еластичними, з жорсткими наконечниками на одному з кінців і арматурою у вигляді гладких металевих кілець. Провідники охоплюють зонд з зазором і розрізняються довжиною. Жорсткий наконечник одного з провідників має на вільному кінці розширення для розміщення у ньому надувної манжети.

Описаний пристрій дозволяє здійснювати інтубацію шлунково-кишкового тракту ретроградним шляхом (тонкий кишечник + дванадцятипала кишка і шлунок), але його використання сполучене з технічними труднощами, які часто виникають. Жорсткість поліхлорвинилового провідника, який звичайно використовують з цією метою, і його форма не завжди дають можливість здійснити проходження ілео-цекального клапану, зонд разом з провідником часто «пружинить» або скручується у сліпій кишці. Іншим недоліком пристрою, що його описано, є можливість надходження кишкового вмісту крізь бокові отвори зонду у процесі його проведення на операційне поле і додаткове інфікування черевної порожнини.

В основу винаходу поставлене завдання удосконалення пристрою трансцекальної інтубації тонкого кишечника шляхом полегшення його проходження крізь баугиневу заслінку і зменшення ризику інфікування операційного поля при проведенні по кишечнику.

Поставлене завдання вирішується тим, що в пристрої для трансцекальної інтубації тонкого кишечника, який містить трубчастий провідник і гнучкий кишковий зонд у вигляді еластичної трубки з бічною перфорацією, якого розміщено у провіднику з можливістю руху, згідно з винаходом провідник виконано жорстким з подовжньою віссю у вигляді частини оберту просторової спіралі. Кривизна і кручення спіралі обрані рівними одне одному.

Пристрій може включати також блок аспірації і патрубок на проксимальному кінці провідника, якого встановлено перпендикулярно до твірної поверхні і з'єднано з блоком аспірації.

Виконання провідника жорстким і його спіралеподібна форма дозволяють суттєво спростити проведення його крізь баугиневу заслінку і таким чином здійснити трансцекальну інтубацію тонкого кишечника.

Наявність патрубка на проксимальному кінці провідника і його розташування дозволяють забезпечити ефективне видалення з отвору провідника кишкового вмісту, яке попадає до нього з бокових отворів кишкового зонду в процесі інтубації.

Заявнику невідоме уведення до складу пристрою для трансцекальної інтубації кишечника жорсткого провідника подібної форми і забезпечення за рахунок цього проведення його ретроградно крізь баугиневу заслінку.

Приклад виконання винаходу ілюструється кресленнями, на яких зображено:

Фіг.1 - загальний вигляд пристрою,

Фіг.2 - те ж, в процесі інтубації.

Докладний опис пристрою суміщено з прикладом його конкретного виконання.

Пристрій містить трубчастий провідник 1 і гнучкий кишковий зонд 2, який розташований у провіднику 1 з можливістю руху. Провідник 1 виконаний жорстким, з металевої або металопластикової трубки діаметром, який на 2-3мм перевищує діаметр кишкового зонду. Провідник вигинається по часовій стрілці таким чином, що його подовжня вісь складає частину оберту просторової спіралі, наприклад, його половину. Кривизна і кручення спіралі обрані рівними одне одному. У проксимальній своїй частині пристрій має боковий патрубок 3, сполучений з отвором провідника 1 і з'єднаний з пристроєм аспірації (на малюнку не показано).

Пристрій працює таким чином. Крізь цеко- або апендикостому уводять у сліпую кишку спіралеподібну частину провідника 1. Далі поступальним укручуючим рухом по ходу спіралі, тобто по ходу часової стрілки, вздовж стінки і купола сліпої кишки провідник 1 легко, як би укручуючися знизу, під верхньою губою ілео-цекального клапану, яка прикриває отвір останнього, проникає до підвздошної кишки. У наступному до провідника 1 уводиться гнучкий кишковий зонд 2, наприклад, поліхлорвініловий зонд, що використовують повсюдно для кишкової інтубації. Кишковий зонд 2 крізь отвір провідника 1 проводять в тонкий кишечник. До патрубка 3 приєднується трубка від пристрою аспірації (вакуум-відсосу), що дозволяє видаляти з отвору провідника 1 кишковий вміст, який проникає туди в процесі інтубації з бокових отворів зонду 2, і виключає його попадання на операційне поле в процесі інтубації.

Оскільки провідник виготовлений з жорсткого матеріалу, то при проведенні його крізь заслінку не виникає

його «спружинювання» і згортання у сліпій кишці, що часто відбувається при просуванні крізь клапан пристроїв, які виготовлені з більш м'яких матеріалів (поліхлорвініла, гуми та ін.). За допомогою даного пристрою баугиневу заслінку вдається пройти практично в 100% випадків.

Таким чином, використання рішення, яке заявляється, у порівнянні зі всіма відомими засобами аналогічного призначення забезпечує наступні переваги:

- полегшення проходження баугиневої заслінки при трансцекальній інтубації тонкого кишечника;
- виключення попадання кишкового вмісту на операційне поле, яке спостерігається при інших способах.

Можна констатувати, що за допомогою згаданого пристрою повністю вирішуються обидві найбільш важливі проблеми трансцекальної інтубації.

Крім того слід відзначити різке скорочення часу, яке витрачають на ретроградну інтубацію тонкого кишечника за допомогою пристрою, який заявляється. Воно складає 5-7 хвилин всупереч 20-30 хвилинам при використанні інших відомих засобів.

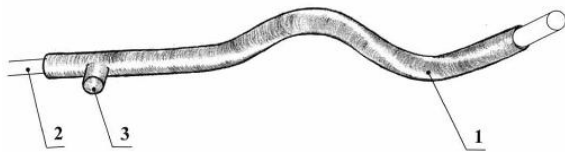


Fig. 1

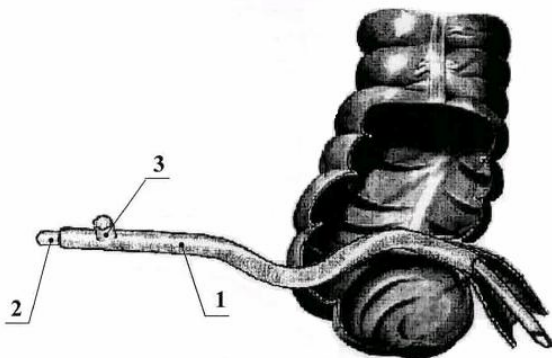


Fig. 2