



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **83034** (13) **U**  
(51) МПК (2013.01)  
**A61M 1/00**  
**A61M 25/00**

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

<b>(21)</b> Номер заявки: <b>u 2013 02226</b>	<b>(72)</b> Винахідник(и): <b>Юффе Олександр Юлійович (UA),</b> <b>Стець Микола Мирославович (UA),</b> <b>Перепадня Владислав Миколайович (UA),</b> <b>Черненко В'ячеслав Михайлович (UA)</b>
<b>(22)</b> Дата подання заявки: <b>22.02.2013</b>	<b>(73)</b> Власник(и): <b>НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ</b> <b>УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ,</b> бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
<b>(24)</b> Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>27.08.2013</b>	
<b>(46)</b> Публікація відомостей про видачу патенту: <b>27.08.2013, Бюл.№ 16</b>	

**(54) СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ ТРАНСНАЗАЛЬНОЇ ІНТУБАЦІЇ КИШЕЧНИКА**

**(57) Реферат:**

Спосіб проведення трансназальної інтубації кишечника передбачає проведення зонда до кишечника. Зонд має дві ланки: дистальну, довжиною 1 м з перфоративними отворами на протязі 50 см, яку заводять за дванадцятипалу кишку за допомогою ендоскопа, та проксимальну, довжиною до 1,5 м з перфоративними отворами на протязі 50 см в дистальній частині, яку приєднують до проксимальної ланки під час операції для здійснення тотальної назоінтестинальної інтубації.

**UA 83034 U**



Корисна модель належить до галузі медицини і може бути застосована в абдомінальній хірургії для лікування хворих з гострою хірургічною патологією органів черевної порожнини.

Після усунення джерел непрохідності кишечника або розповсюдженого перитоніту шляхом проведення своєчасного та адекватного оперативного втручання, однією з головних ланок у патогенезі порушень, що розвиваються в подальшому, є синдром ентеральної недостатності [5, 6, 13]. Ступінь вираженості та тривалість протікання даного синдрому багато в чому визначає характер інтоксикації, подальший розвиток захворювання та його прогноз. Повноцінна евакуація кишкового вмісту з введенням медикаментозних засобів та поживних речовин до просвіту тонкої кишки на фоні ентеральної недостатності є важливим лікувально-профілактичним заходом, що значною мірою дозволяє покращити результати хірургічного лікування пацієнтів з даною патологією [2, 3, 10, 11].

До важливого заходу у сучасному комплексному лікуванні хворих з непрохідністю кишечника та розповсюдженим перитонітом, належить інтубація кишечника [4, 7, 14, 15]. Пов'язано це з важливістю функцій, які виконує інтубаційний зонд, а саме декомпресійною, декомпресійно-детоксикаційною, профілактичною та каркасною [9, 12].

Найбільше розповсюдження в практичній хірургії із існуючих способів інтубації тонкої кишки отримав назоінтестинальний, зважаючи на меншу кількість ускладнень, кращу якість життя хворих у післяопераційному періоді та відсутність потреби у проведенні повторних оперативних втручань по закриттю стом [7, 8, 12]. Оптимальним способом інтубації тонкої кишки більшість авторів вважають тотальну назоінтестинальну інтубацію, при цьому технічна неможливість проведення останньої є одним із показань до застосування відкритих методик. Однак, при заведенні назоінтестинального зонда виникають певні технічні труднощі при проходженні пілородуоденальної зони у випадках анатомічних особливостей зазначеної ділянки та спайкового процесу у верхніх відділах черевної порожнини [1]. Вищезазначене значно утруднює процедуру, підвищує травматичність маніпуляції, подовжує час її виконання, а в деяких випадках, навіть, обумовлює відмову від назоінтестинальної інтубації на користь інших методик.

В аспекті вищевикладеного, слід зазначити, що існує методика ендоскопічного заведення кишкового зонда в проксимальні відділи тонкої кишки. Дана методика дозволяє без перешкод та особливих технічних труднощів завести інкубатор за пілородуоденальну зону навіть при наявності анатомічних особливостей зазначеної ділянки та спайкового процесу у верхніх відділах черевної порожнини. Однак, інтубація лише проксимальних відділів тонкої кишки не вирішує всіх задач, які ставляться перед тотальною назоінтестинальною інтубацією, що, відповідно, обмежує коло її практичного застосовується в хірургічному лікуванні непрохідності кишечника та розповсюдженого перитоніту [9, 12].

Найбільш близькою до способу, що заявляється, вибраний за прототип, є конструкція назоінтестинального зонда типу Miller-Abbott, яка являє собою поліхлорвенілову трубку з просвітом не менше 3 мм та боковими отворами на протязі 1,5 м в дистальному відділі, призначеними для дренажування кишечника і без перфоративних отворів в проксимальному. Під час оперативного втручання лікар-анестезіолог заводить зонд через носоглотку (ротоглотку) до шлунка. В подальшому, хірург просуває зонд по шлунково-кишковому тракту, заводячи останній до необхідного рівня [12]. Після закінчення інтубації, при заведенні зонда через ротоглотку, останній з ротоглотки переводиться назовні через носоглотку.

Недоліком прототипу є технічні труднощі, що виникають при проведенні зонда через пілородуоденальну зону при наявності анатомічних особливостей зазначеної ділянки та спайкового процесу у верхніх відділах черевної порожнини, що підвищує травматичність маніпуляції, подовжує час її виконання, а в деяких випадках, навіть, обумовлює відмову від назоінтестинальної інтубації на користь інших методик та неможливість застосування даного зонда в передопераційному періоді з метою дренажування проксимальних відділів шлунково-кишкового тракту.

Задача корисної моделі - вдосконалення способу заведення зонда до кишечника, що дозволить без технічних труднощів провести назоінтестинальну інтубацію у випадках, коли мають місце анатомічні особливості пілородуоденальної зони та наявний спайковий процес у верхніх відділах черевної порожнини, та застосовувати зонд у передопераційному періоді з метою декомпресії проксимальних відділів шлунково-кишкового тракту.

Технічний результат, отриманий від вирішення поставленої задачі, буде полягати в простішому проведенні зонду через пілородуоденальну зону навіть при наявності анатомічних особливостей зазначеної ділянки та спайкового процесу у верхніх відділах черевної порожнини, що в свою чергу скоротить час виконання та зменшить травматичність маніпуляції. Крім цього, удосконалена конструкція зонда дозволить застосовувати його і в передопераційному періоді з метою декомпресії проксимальних відділів шлунково-кишкового тракту.

Поставлена задача вирішується тим, що інтестинальний зонд, який являє собою ПХВ трубку з внутрішнім діаметром 4 мм та зовнішнім 6 мм, складається з двох ланок: дистальної та проксимальної. Дистальна ланка довжиною 1 м на кінці має "оливу" та перфоративні отвори на протязі 50 см від "оливи". Зазначена ланка заводиться за дванадцятипалу кишку перед оперативним втручанням за допомогою фіброгастродуоденоскопа та виконує функцію декомпресії проксимальних відділів шлунково-кишкового тракту в передопераційному періоді. Під час оперативного втручання до дистальної ланки приєднується проксимальна шляхом прошивання кінців 4 вузловими швами. Остання являє собою аналогічного діаметра поліхлорвенілову трубку довжиною до 1,5 м з перфоративними отворами на протязі 50 см в дистальній частині. В такому випадку хірург починає інтубацію кишечника з проведення зонда по ділянці голодної кишки та оминає технічно складний етап маніпуляції.

Відмінною особливістю способу трансназальної інтубації кишечника є конструкція зонда, що складається з двох ланок, які з'єднуються між собою. При цьому дистальна ланка заводиться за дванадцятипалу кишку за допомогою ендоскопа та може застосовуватися з метою декомпресії проксимальних відділів шлунково-кишкового тракту.

Спосіб виконується наступним чином:

При наявності хворого з непрохідністю кишечника або розповсюдженим перитонітом, якому планується оперативне втручання з прогнозованою необхідністю проведення інтубації кишечника, береться інтестинальний зонд. Останній являє собою поліхлорвенілову трубку з внутрішнім діаметром 4 мм та зовнішнім 6 мм і складається з двох ланок: дистальної та проксимальної. Дистальна ланка довжиною 1 м на кінці має "оливу" та перфоративні отвори на протязі 50 см від "оливи". Проксимальна - довжиною до 1,5 м з перфоративними отворами на протязі 50 см в дистальній частині. В передопераційному періоді хворому проводять фіброгастродуоденоскопію з заведенням дистальної частини інтестинального зонда за дванадцятипалу кишку за допомогою ендоскопа. В ході проведення передопераційної підготовки дистальна частина зонда виконує функцію декомпресії проксимальних відділів тонкої кишки та шлунка, що входить в обов'язковий комплекс передопераційних заходів. Під час оперативного втручання до дистальної ланки за допомогою 4 вузлових швів приєднується проксимальна. Після виконання лапаротомії хірург продовжує інтубацію кишечника до необхідного рівня, починаючи з просування зонда вже по ходу голодної кишки.

Конкретний приклад виконання.

Хвора С, 31 року, ІХ 16707/07 госпіталізована до хірургічної клініки з діагнозом спайкова хвороба очеревини, гостра спайкова непрохідність кишечника. В ході проведення передопераційної підготовки, що включала інфузійну терапію та постановку сифонних клізм, пацієнтці була проведена фіброгастродуоденоскопія з заведенням дистальної частини інтестинального зонда за дванадцятипалу кишку за допомогою ендоскопа. Тривалість переопераційної підготовки, становила 2 години. За цей час по зонду відходили гази та виділилось до 1,5 л застійного кишкового вмісту, що свідчило про ефективність декомпресії проксимальних відділів шлунково-кишкового тракту. Під час операції до дистальної ланки за допомогою 4 вузлових швів приєднана проксимальна ланка. Після виконання лапаротомії хірург продовжив інтубацію кишечника до рівня перешкоди, що відповідав дистальній частині здухвинної кишки, починаючи з просування зонда вже по ходу голодної кишки. Проведена активна декомпресія дилатованих петель кишечника. Після роз'єднання спайок, інтубація завершена заведенням зонда до висхідної ободової кишки. Відсутність технічно складного етапу проведення інтестинального зонда через гастродуоденальну зону дала можливість виконати тотальну назоінтестинальну інтубацію в ході оперативного втручання за 12 хв з мінімальною травматизацією тканин.

В цілому інтестинальний зонд даної конструкції та спосіб проведення трансназальної інтубації кишечника був застосований у 8 хворих з непрохідністю кишечника. Технічних складнощів та ускладнень в ході їх застосування не було. В передопераційному періоді декомпресія проксимальних відділів шлунково-кишкового тракту дистальною ланкою зонда показала свою ефективність. Тривалість інтраопераційного етапу інтубації в середньому становила 15 хв.

Простота конструкції інтестинального зонда та способу його заведення при доведених суттєвих позитивних моментах їх застосування дає підґрунтя для широкого впровадження зазначеної моделі в клінічну практику.

Джерела інформації:

1. Абдулжалилов М.К. Пути повышения эффективности назоинтестинального дренирования у больных с кишечной непроходимостью и перитонитом // Хирургия.-2003. - № 4. - С. 39-41.

2. Андрищенко В.П., Федоренко С.Т. Синдром энтеральной недостаточности в хирургии острой кишечной непроходимости та перитоніту // Матеріали з'їзду хірургів України (21-24 травня 2006 р.). Збірник наукових статей. - Харків, 2000. - С. 113-114.
3. Ашаров Р.А., Давыдов М.И. Дренирование и лаваж брюшной полости, декомпрессия и лаваж полых органов желудочно-кишечного тракта в лечении перитонита // Хирургия.-2001. - № 2. - С. 56-59.
4. Бойко В.В., Криворучко И.А., Брусницына М.П. Особенности современной хирургической доктрины при лечении больных с острой непроходимостью кишечника // Харківська хірургічна школа.-2004. - № 1-2. - С. 6-8.
5. Бойко В.В., Криворучко И.А., Тесленко С.Н., Сивожелезов А.В. Распространенный гнойный перитонит. - Харьков: Прапор, 2008.-280 с.
6. Гаин Ю.М., Леонович С.И., Алесеев С.А. Синдром энтеральной недостаточности при перитоните: теоретические и практические аспекты, диагностика и лечение. - Минск: Молодечно, 2001.-266 с.
7. Гузеев А.И. Интубация тонкой кишки в неотложной абдоминальной хирургии // Вестник хирургии.-2002. - т. 161. - № 2. - С. 92-95.
8. Дзюбановський І.Я., Поляцко К.Г., Свистун Р.В., Герасимець Ю.М., Жилінський А.П. Вибір методу декомпресії у хворих на гостру непрохідність тонкої кишки // Український журнал хірургії. - № 3.-2009. - С. 58-62.
9. Ерюхин Е.А., Петров В.П., Ханевич М.Д. Кишечная непроходимость. - СПб.: Питер, 1999.-448 с.
10. Жидовинов А.А., Алешин Д.А., Петров А.М. Лечение энтеральной недостаточности при перитоните и острой кишечной непроходимости // Труды АГМА. - Т. 30. - Астрахань, 2004. - С. 141-145.
11. Лаберко Л.А., Кузнецов Н.А., Аронов Л.С. и др. Коррекция проявлений синдрома энтеральной недостаточности при распространенном перитоните // Хирургия.-2004. - № 9. - С. 25-28.
12. Нечаев Э.А., Курыгин А.А., Ханевич М.Д. Дренирование тонкой кишки при перитоните и кишечной непроходимости. - СПб.: Росмедполис, 1993.-238 с.
13. Савельев В.С., Гельфанд Б.Р., Филимонов М.И. Перитонит. - М.: Литтера, 2006.-208 с.
14. Радзиховский А.П., Беяева О.А., Перепадя В.Н. и соавт. Влияние дренирования кишечника на результаты лечения больных с острой непроходимостью кишечника // Хірургія України.-2002. - № 1. - С. 25-26.
15. Фомин П.Д., Заплавский А.В., Иванчов П.В. и др. Актуальные вопросы хирургической тактики при непроходимости кишечника // Харківська хірургічна школа.-2004. - № 1-2. - С. 68-69.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб проведення трансназальної інтубації кишечника, що передбачає проведення зонда до кишечника, який **відрізняється** тим, що зонд має дві ланки: дистальну, довжиною 1 м з перфоративними отворами на протязі 50 см, яку заводять за дванадцятипалу кишку за допомогою ендоскопа, та проксимальну, довжиною до 1,5 м з перфоративними отворами на протязі 50 см в дистальній частині, яку приєднують до проксимальної ланки під час операції для здійснення тотальної назоінтестинальної інтубації.

---

Комп'ютерна верстка Л. Бурлак

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601