

Корисна модель належить до медицини, а саме до хірургії органів травлення та променевої діагностики.

Відомий спосіб дослідження стану анастомозів шлунково-кишкового тракту (ШКТ) за допомогою ендоскопічного вивчення [1 с.40]. Недоліком цього способу є велика вірогідність розвитку ускладнень при проведенні дослідження в перші дні післяопераційного періоду. Крім того він не дає можливості вивчити структуру органів які анастомозують між собою та виявити стан тканин навколо анастомозу і органів в проекції анастомозу.

Найбільш близьким до заявленого є спосіб вивчення стану анастомозів ШКТ шляхом проведення рентгенологічного дослідження. Цей спосіб дозволяє простежити шлунок, тонкий та товстий кишковик, виявити неспроможність швів анастомозу, анастомозит та стриктуру анастомозу [2с. 8, 66, 121]. Недоліком цього способу є недостатня інформативність, особливо у ранньому післяопераційному періоді, тому що використання контрастних речовин в цей термін дуже обмежене, але неспроможність швів анастомозу та анастомозити розвиваються саме в цей період. Проведення дослідження без контрастування дозволяє виявити тільки непрямі ознаки деяких захворювань органів ШКТ. Також цей спосіб не дозволяє визначити структуру органів ШКТ між якими сформовано анастомоз, підвищення ехогенності тканин навколо анастомозу, потовщення стінок приводящої та відводящої петель, наявність невеликих, діаметром декілька міліметрів, рідинних утворень в зоні анастомозу. Все це не дає можливість діагностувати ускладнення з боку анастомозів на ранніх стадіях їх розвитку. Крім того даний спосіб є небезпечним для пацієнта, якщо він повторно застосовується протягом короткого терміну.

У зв'язку з цим для вивчення стану анастомозів ШКТ у післяопераційному періоді є доцільним використання методу ультразвукового дослідження ШКТ та черевної порожнини.

В основу корисної моделі поставлено задачу створити такий спосіб моніторингу стану анастомозів ШКТ в післяопераційному періоді, який би мав високу інформативність і змогу виявлення ускладнень на ранніх стадіях, при цьому був безпечним для пацієнта.

Поставлена задача вирішується тим, що в способі дослідження анастомозів, який базується на застосуванні метода променевої діагностики, згідно з корисною моделлю, проводять ультразвуковий моніторинг анастомозів, при цьому визначають ехогенність тканин навколо анастомозу, ехогенність структур в проекції анастомозу, потовщення стінок приводящої та відводящої петель більш 3-х мм. зі зміною їх ехогенності, наявність газу поза просвітом кишки та рідинних утворень в зоні анастомозу, наявність вільної рідини в черевній порожнині, порушення диференціації шарів стінок шлунку або кишки, ділятація приводящої кишки анастомозу, зменшення внутрішнього діаметру анастомозу, порушення перистальтики в зоні анастомозу.

Перевагою заявленого способу моніторингу стану анастомозів шлунково-кишкового тракту в післяопераційному періоді є те, що він за рахунок визначення вищевказаних ознак забезпечує можливість виявлення таких ускладнень як неспроможність швів анастомозу, анастомозит і стриктура анастомозу. Висока інформативність способу і відсутність протипоказань для його проведення дають можливість лікарю застосовувати його з перших днів післяопераційного періоду, а при виявленні ускладнень проводити необхідну та своєчасну корекцію в лікувальній програмі.

Спосіб здійснюють таким чином.

Ультразвукове дослідження (УЗД) органів черевної порожнини проводиться за допомогою ультразвукової діагностичної системи експертного класу конвексним датчиком з частотою від 2 до 5МГц, в режимі реального часу. При проведенні УЗД зони анастомозу визначають: ехогенність тканин навколо та структур в проекції анастомозу; потовщення стінок приводящої та відводящої петель більш 3-х мм. зі зміною їх ехогенності; наявність газу поза просвітом кишки та невеликих, діаметром декілька міліметрів рідинних утворень в зоні анастомозу; наявність вільної рідини в черевній порожнині; з подальшим порушенням диференціації шарів стінок шлунку або кишки; ділятація приводящої кишки анастомозу; зменшення внутрішнього діаметру анастомозу; порушення перистальтики в зоні анастомозу. Сполучення вище означених критеріїв є посередніми і прямими ознаками неспроможності швів анастомозів ШКТ, анастомозиту або стриктури анастомозу ШКТ.

До посередніх ознак неспроможності швів анастомозів ШКТ відносяться:

- підвищена ехогенність тканин навколо анастомозу;
- підвищення ехогенності структур в проекції анастомозу (прилеглі петлі кишечника, навколишніх тканин);
- потовщення стінок приводящої та відводящої петель більш 3-х мм. зі зниженням їх ехогенності;
- відсутність зворотньо-поступальних рухів хімуса.

До прямих ознак неспроможності швів анастомозу відносяться:

- наявність газу поза просвітом кишки;
- наявність невеликих, діаметром декілька міліметрів рідинних утворень в зоні анастомозу;
- наявність вільної рідини в черевній порожнині (малий таз, бокові канали, піддіафрагмальні простори).

В подальшому виявляються ультразвукові ознаки, відповідні динамічній кишкової непрохідності.

До критеріїв характерних для анастомозита відносяться:

- потовщення стінок приводящої та відводящої петель кишки з підвищенням їх контрастності по типу "кокарди" або "мішені" з подальшим порушенням диференціації шарів стінок шлунку або кишки;

- незначна ділятація приводящої кишки анастомозу;

- зменшення внутрішнього діаметру анастомозу;

- підвищення ехогенності тканин навколо анастомозу;

- послаблення перистальтики в зоні анастомозу. Ознаками характерними для стриктури анастомозу ШКТ є:

- ділятація приводящої кишки анастомозу;

- потовщення стінок приводящої кишки;

- значне зменшення внутрішнього діаметру анастомозу;

- наявність не різко виражених зворотньо-поступальних рухів хімуса в проксимальному відділі кишечника;

- підвищення ехогенності тканин навколо анастомозу;

- підвищення ехогенності структур в проекції анастомозу - в наслідок рубцевих змін и деформації навколишніх тканин.

Приклад. Хворий Т., 75 років. Медична картка стаціонарного хворого №8689. Діагноз: рак сліпої кишки Т3N1M0 (помірно диференційована аденокарцинома), ХІХС, дифузний коронарокардіосклероз. Хворий переніс правобічну геміколектомію з формуванням ілеотрансверзоанастомозу, дренажування черевної порожнини. В післяопераційному періоді проводилась стандартна комплексна терапія. Було проведено ультразвукове дослідження органів черевної порожнини з прицільним вивченням зони анастомозу за допомогою ультразвукової діагностичної системи експертного класу Philips HDI 4000, конвексним датчиком з частотою від 2 до 5МГц, в режимі реального часу. При цьому були виявлені такі ознаки анастомозиту - потовщення стінок приводящої та відводящої петель кишки з підвищенням їх контрастності по типу "кокарди" або "мішені" з подальшим порушенням диференціації шарів стінок кишки; незначна дилатація приводящої кишки анастомозу; зменшення внутрішнього діаметру анастомозу; підвищення ехогенності тканин навколо анастомозу та послаблення перистальтики в зоні анастомозу. За допомогою сполучення цих ознак було встановлено анастомозит. Виявлення в доклінічній стадії цього ускладнення з подальшим проведенням успішної патогенетичної терапії привело до одужання пацієнта, який у задовільному стані був виписаний під нагляд онколога.

Заявлені ознаки ускладнень анастомозів були нами виявлені та систематизовані на основі клінічних досліджень. Усього ультразвуковий моніторинг анастомозів ШКТ був проведений у 53 пацієнтів, які перенесли операції на органах травлення. Характер оперативних втручань був наступним: резекції шлунку з гастродуоденоанастомозом з приводу ускладненої виразкової хвороби виконано - 9, гастректомій з езофагоєюноанастомозом з приводу рака - 13, правобічних геміколектомій з ілеотрансверзоанастомозом - 16, лівобічних геміколектомій з трансверзоректоанастомозом - 3, резекцій сигмоподібної та прямої кишок з десценденсrekтоанастомозом - 12. У всіх випадках відмічалася велика інформативність і відсутність ускладнень при застосуванні заявленого способу.

Джерела інформації:

1. Кондратенко П.Г., Стукало А.А., Раденко Е.Е. Гастроинтестинальная эндоскопия. Донецк, 2007. - 374с.
2. Петрова И.С., Розенфельд Л.Г., Остапенко Т.А., Шпонтан А.С. Рентгенодиагностика заболеваний оперированных органов пищеварительной системы. К.: Здоров'я, 1985. - 224с.