

Корисна модель відноситься до медицини, а саме до абдомінальної хірургії, і може бути використаною для прогнозування виходу пульмонекомії.

Пульмонекомія - хірургічний спосіб лікування хворих на рак або на гнійно-деструктивні захворювання легень, який є травматичним лікувальним заходом і використовується, коли консервативна терапія себе вичерпала. Як правило хворі цієї категорії виснажені, часто мають супутню патологію тому прогнозування виходу пульмонекомії є актуальною задачею.

Одним із заходів, який дозволяє оцінити стан легень є оцінка функції зовнішнього дихання пацієнта. Основним методом оцінки функції зовнішнього дихання людини є спірографія. Подібно тому, як в кардіології при підозрі кожного захворювання серця обов'язковим діагностичним заходом є запис електрокардіограми, при підозрі на захворювання органів дихання обов'язковим стандартним дослідженням є реєстрація спірограм [Руководство по клинической физиологии дыхания. Под ред. Л. Л. Шик, Н. Н. Канаева. - М.: Медицина, 1980].

Спірографію виконують, як правило, в першій половині дня. Повторні дослідження виконують в схожих умовах, на тому ж апараті і, бажано, тим же оператором. Виміри виконують при вертикальному положенні грудної клітини пацієнта, при цьому він може сидіти чи стояти. Дихальні шляхи пацієнта підключають до прибору за допомогою загубника чи мундштука. Для запобігання витоку повітря використовують носовий затискач [Спироком. Инструкция по эксплуатации. - Харьков, 2006. - 128 с].

Оцінка функції зовнішнього дихання як спосіб прогнозування виходу пульмонекомії за допомогою спірографії є найбільш близьким до того, що заявляється по технічній суті та результату, який може бути досягнутим, тому його обрано в якості прототипу.

Основним недоліком способу-прототипу є те, що проба спокійного дихання, визначення життєвої ємності, форсованої життєвої ємності легень та максимальної вентиляції легень виконується одночасно для обох легень. Результати, які оператор одержує на виході є усередненими, так як вони знімаються одночасно з обох легень. У хворих з патологією легень цей показник буде різним для здорової легені та пошкодженої легені, тому прогнозування виходу пульмонекомії буде недостатньо точним.

У зв'язку з вищевикладеним, в основу корисної моделі покладено задачу підвищення точності прогнозу.

Задачу, яку покладено в основу корисної моделі, вирішують тим, що у відомому способі прогнозування виходу пульмонекомії, який включає оцінку функції зовнішнього дихання пацієнта, згідно з корисною моделлю, оцінку функції зовнішнього дихання пацієнта виконують для здорової легені окремо і, якщо цей показник 30% та нижче від належного, прогнозують несприятливий вихід пульмонекомії.

Технічний ефект корисної моделі, а саме підвищення точності прогнозу, полягає в тому, що оцінку функції зовнішнього дихання пацієнта виконують для легені, яка буде залишена після хірургічного лікування, що дає змогу оцінити можливість чи неможливість її життєдіяльності після операції та прийняти рішення про виконання чи невиконання пульмонекомії.

Спосіб виконують наступним чином:

Хворому під наркозом вводять бронхообтуратор у головний бронх ураженої легені. Виводять хворого із наркозу.

При умові наростання дихальної недостатності вилучають бронхообтуратор і вважають вихід операції, що планується, несприятливим.

При умові відсутності дихальної недостатності виконують спірографію. І якщо показник функції зовнішнього дихання 30% та нижче, прогнозують несприятливий вихід пульмонекомії.

Ефективність способу ілюструє наступний приклад.

Приклад. Хворий Б., 57 років. Надійшов у клініку зі скаргами на непродуктивний кашель, задишку при незначному фізичному навантаженні, загальну слабкість.

Обстежений. Встановлено діагноз: центральна бронхокарцинома правої легені.

Супутній діагноз: хронічний обструктивний бронхіт.

Хворому показана правостороння пульмонекомія.

Для з'ясування виходу пульмонекомії дослідили функцію зовнішнього дихання лівої легені.

Під наркозом за допомогою жорсткого бронхоскопу типу Фріделя ввели бронхообтуратор у правий головний бронх. Після виходу хворого із наркозу у вертикальному положенні виконана спірографія за загальноприйнятою методикою. Встановлено, що життєва ємність лівої легені становить 27% від належної.

Прогноз виходу пульмонекомії несприятливий.

Хворому відмовлено в хірургічному лікуванні.