



УКРАЇНА

(19) UA (11) 58186 (13) U
(51) МПК (2011.01)
A61B 8/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ НЕВЕЛИКИХ ПОШКОДЖЕНЬ РОТАТОРНОЇ МАНЖЕТИ ПЛЕЧА

1

2

(21) u201009400

(22) 27.07.2010

(24) 11.04.2011

(46) 11.04.2011, Бюл.№ 7, 2011 р.

(72) СЕРГІЄНКО РУСЛАН ОЛЕКСІЙОВИЧ, ГАЙКО
ОКСАНА ГЕОРГІЇВНА, ВОВЧЕНКО ГАННА ЯКІВНА

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ТРАВМАТОЛОГІЇ ТА ОРТОПЕДІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"

(57) Спосіб діагностики невеликих пошкоджень ротаторної манжети плеча, який включає ультразвукову візуалізацію структур плечового суглоба і манжети, який **відрізняється** тим, що під контролем УЗД у суглоб вводять фізіологічний розчин із знеболювальним, повторюють дослідження зразу після введення та через 10 хв. і при наявності розчину в субакроміальній сумці діагностують невелике пошкодження ротаторної манжети плеча.

Корисна модель відноситься до медицини, а саме до травматології та ортопедії. Пошкодження плечової манжети (над- і підкісного та круглого м'язів) є однією з найбільш частих травм плечового суглоба, який призводить до істотного порушення його функції.

Загальновизнаним для діагностики пошкоджень плечового суглоба є ультразвукове дослідження (УЗД). Воно досить точно візуалізує повне порушення цілісності вказаних м'язів з наявністю діастазу (1), але менш чутливе до виявлення надривів без повного розходження м'яза на місці надриву (2). Невеликі пошкодження не візуалізуються на сонограмі або навпаки нечітка структура дегенеративно зміненого м'яза може симулювати її пошкодження (1).

Для точнішого встановлення наявності або відсутності невеликих надривів використовується рентгенографія з введенням рентгенконтрастної речовини в плечолопатковий суглоб (2). При пошкодженні плечової манжети контрастна речовина проникає в субакроміально піддельтовидний простір, що візуалізується на рентгенограмі.

Вказаний спосіб має наступні недоліки.

Рентгенографія є інвазивним методом, а тому контрастна речовина (кардіотраст іноді викликає больову реакцію або ж у подальшому може викликати артропатію.

В основу способу діагностики невеликих пошкоджень ротаторної манжети плеча, який передбачає введення фізіологічного розчину у суглоб під контролем УЗД, що дозволяє виявити невеликі пошкодження манжети плеча, які неможливо візу-

алізувати іншим способом та знизити інвазивність способу.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі діагностики невеликих пошкоджень ротаторної манжети плеча, який передбачає ультразвукову візуалізацію структур плечового суглоба і манжети, згідно з корисною моделлю, під контролем УЗД у суглоб вводять фізіологічний розчин із знеболювальним, повторюють дослідження відразу після введення та через 10хв. і при наявності розчину в субакроміальній сумці діагностують наявність невеликого пошкодження ротаторної манжети плеча.

Застосування УЗД дозволяє без виконання рентгенографії візуалізувати наявність чи відсутність розчину у порожнині суглоба, а отже діагностувати наявність або відсутність невеликих пошкоджень ротаторної манжети плеча, до того ж використання фізіологічного розчину замість контрасту зменшує патологічний вплив на стан сухожилку.

Спосіб пояснюється ілюстраціями.

На Фіг.1 представлено сонограму ротаторної манжети плеча до контрастування - дефект не візуалізується, структура значно порушена.

На Фіг.2 - введення розчину у плечовий суглоб з заднього доступу.

На Фіг.3 - сонограма ротаторної манжети плеча після контрастування. Візуалізується дефект ротаторної манжети.

Спосіб діагностики невеликих пошкоджень ротаторної манжети плеча включає введення фізіологічного розчину із знеболювальним у порожнину плечолопаткового суглоба та виконання УЗД пе-

(19) UA (11) 58186 (13) U

ред введенням розчину, безпосередньо після введення та через 10 хвилин після цього і при наявності розчину в субакроміальній сумці діагностують наявність невеликого пошкодження ротаторної манжети плеча.

Спосіб виконують після виключення гіперчутливості на лідокаїн наступним чином.

Пацієнт сидить спиною до лікаря, що вводить контраст, з розслабленою верхньою кінцівкою в нейтральному положенні. Другий лікар з переднього доступу виконує УЗД - датчик встановлюють в передній поперечній площині плечового суглоба, таким чином, щоб досягалася найкраща візуалізація переднього відділу суглоба, міжгорбкової борозни та піддельтовидної бурси і оцінюють стан РМП. Після оброблення ділянки шкіри в асептичних умовах перший лікар робить пункцію суглоба в точку, розміщену на 2см нижче та на 2см медіальніше від задньо-зовнішнього кута акроміального виростка лопатки. У суглоб вводять максимальну кількість (до зворотнього ходу поршня шприця) під контролем УЗД фізіологічного розчину зі знеболю-

вальним. Повторно через 10хв. виконують УЗД та візуалізують проникнення чи непроникнення розчину в субакроміальну сумку. Місце пункції змазують йодом та заклеюють асептичною пов'язкою.

Запропонований спосіб був використаний у 45 хворих з пошкодженнями ротаторної манжети плеча. У 18 пацієнтів під час УЗД введений розчин виявлено в передньому відділі суглоба, сухожильній піхві довгої голівки двоголового м'яза та субакроміальному просторі і діагностовано повний розрив пошкодження ротаторної манжети плеча, у 15 - у передньому відділі суглоба і сухожильній піхві довгої голівки двоголового м'яза та діагностовано частковий розрив РМП.

Література, взята до уваги при експертизі:

1. Мак-Нелли Ю. Ультразвуковые исследования костно-мышечной системы / Ю. Мак-Нелли. - М.: Видар. - 2006. - 395с.
2. Shoulder Arthroscopy and MRI Techniques / Lajtai G., Snyder S. J., Applegate G. R. [et al.]. - New York : Springer, 2003. - 384p.

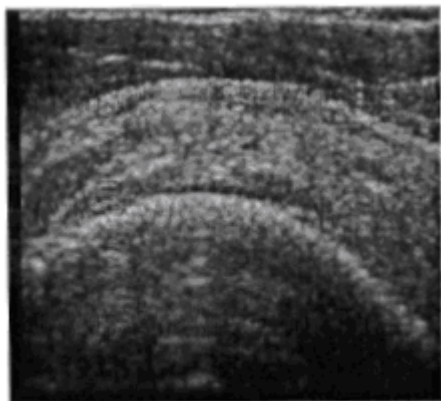


Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3