



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 58191

(13) A

(51) 7 A61B10/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПРОРОСТАННЯ ЧИ ПРОНИКАННЯ ПУХЛИН ПРИНОСОВИХ ПАЗУХ В ПОРОЖНИНУ ЧЕРЕПА

1

2

(21) 2002108417

(22) 23 10 2002

(24) 15 07 2003

(46) 15 07 2003, Бюл. № 7, 2003 р.

(72) Розенфельд Леонід Георгійович, Колотипов Микола Миколайович, Бабкіна Тетяна Михайлівна, Терницька Юлія Павлівна

(73) НАУКОВО-ДІАГНОСТИЧНИЙ ЦЕНТР АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ "ЗДОРОВ'Я ЛІТНІХ ЛЮДЕЙ"

(57) Спосіб діагностики проростання чи проникання пухлин приносних пазух в порожнину черепа

шляхом рентгенівського комп'ютерного томографічного обстеження голови хворого в орбітомеатальній проекції, який відрізняється тим, що на не менше ніж 3-х центральних томограмах в аксальній площині проводять гістографічний аналіз діафрагмою 0,5 см² структури пухлини в інтракраніальному напрямку і при наявності багатомодових гістограм в інтервалі від 0 до +140 од Н визначають проникання, а при наявності багатомодових гістограм в інтервалі від 0 до +450 од Н - проростання пухлини в порожнину черепа

Винахід стосується до галузі медицини, окремо до онкології, а саме до променевої діагностики пухлин області голови

Розвиток та розповсюдження пухлин іде шляхом проникнення або проростання новоутворень в порожнину тканини та анатомічні структури

Проникнення пухлини спостерігається в ситуації, коли новоутворення в зв'язку з його великими розмірами виходить за межі певної анатомічної області, в якій воно первинно виникло, і однією зі своїх периферичних частин розташовується в одній, двох, чи більше анатомічних областях. При цьому спостерігається руйнування кісткових стінок внаслідок атрофії від тиску, проте переходу процесу на кісткові структури та оточуючі тканини не відмічається

Проростання віддзеркалює одну з головних властивостей злоякісних новоутворень - затягнення в патологічний процес оточуючих анатомічних утворень з перетворенням в єдиний конгломерат

Проблема розрізнення цих двох процесів - проникнення та проростання - обумовлена необхідністю планування та вибору адекватного доступу та обсягу хірургічного втручання при лікуванні хворого (А.А. Штіль. Злокачественные новообразования полости носа и околоносовых пазух III и IV стадий, распространение, клиника, диагностика, лечение первичных опухолей и рецидивов/Автореферат дис. д-ра мед наук - М., - 1979)

Відомий спосіб діагностики розповсюдження новоутворень приносних пазух в порожнину черепа шляхом рентгенівського комп'ютерного томографічного обстеження голови хворого в орбітомеатальній проекції (Ю.П. Зозуля, Д.І. Заболотний та ін. Диагностика и лечение больных с опухолями краниофациальной локализации//Ринология, - 2002 - №2 - С. 14-22)

Істотним недоліком відомого способу є неможливість розрізнення процесів проростання та проникання пухлини

В основу винаходу поставлена задача створення способу діагностики розповсюдження пухлини параназальних синусів в порожнину черепа, який по відношенню до відомого засобу забезпечив би розрізнення процесів проникнення та проростання

Поставлена задача вирішується тим, що згідно з способом діагностики проростання та проникання пухлин приносних пазух в порожнину черепа шляхом рентгенівського комп'ютерного томографічного обстеження голови хворого в орбітомеатальній проекції, який відрізняється тим, що на не менш ніж 3-х центральних томограмах в аксальній площині проводять гістографічний аналіз діафрагмою 0,5 см² структури пухлини в інтракраніальному напрямку і при наявності багатомодових гістограм в інтервалі від 0 до +140 од Н визначають проникання, а при наявності багатомодових гістограм в інтервалі від 0 до +450 од Н - проростання

(13) A

(11) 58191

(19) UA

пухлини в порожнину черепа

Статистична оцінка зони інтересу (синоніми діафрагма, апертура), яка мануально викреслюється на зображенні і має іррегулярну або круглу форму на основі аналізу гістограми розподілення рентгенівської щільності пікселів, які охоплюються нею, називається гістографічним аналізом. Піксель – елементарна одиниця площини зображення.

Спосіб проводять таким чином. Хворому проводять рентгенівське комп'ютерно-томографічне обстеження голови в орбіто-меатальній проекції. Виявляють на томограмах основні ознаки розповсюдження пухлин при носових пазух з інтракраніальним ростом.

1. Наявність в просвіті повітрявмісних порожнин пазух носа м'якотканинної структури з рентгенівською щільністю від 0 (кистозні мікропорожнини, некротичні участки) до 140од Н (звипнення).

2. Порушення симетрії анатомічних структур приносових пазух і основи черепа (з урахуванням артефактів).

3. Порушення контуру кісткових структур та стінок приносових пазух внаслідок впливу на них пухлинного процесу.

На не менш ніж 3 центральні томограмах в аксіальній проекції проводять гістографічний аналіз діафрагмою 0,5см² структури пухлини в інтракраніальному напрямку. При наявності багатомодових гістограм в інтервалі рентгенівської щільності від 0 до +140од Н, а при наявності багатомодових гістограм в інтервалі від 0 до +450од Н – проростання пухлини в порожнину черепа.

Приклад 1. Хворий П. 53 роки.

Попередній діагноз: пухлина лівої лобної пазухи? Проведено рентгенівське комп'ютерно-томографічне обстеження за заявленим способом. Заключення: пухлина лівої лобної пазухи з розповсюдженням в ґратчастий лабіринт та проростанням в передню черепну ямку.

Інтраопераційна верифікація: пухлина лівої лобної пазухи з розповсюдженням в ґратчастий лабіринт та проростанням в передню черепну ямку.

Патогістологічний діагноз: злоякісна лімфома лімфобластна.

Приклад 2. Хворий П. 33 роки.

Попередній діагноз: пухлина пазух ґратчастої кістки? Проведено рентгенівське комп'ютерно-томографічне обстеження за заявленим способом.

Заключення: пухлина лівих відділів ґратчастої кістки з прониканням в лобну пазуху та передню черепну ямку.

Інтраопераційна верифікація: пухлина лівих відділів ґратчастої кістки з прониканням в лобну пазуху та передню черепну ямку.

Патогістологічний діагноз: гемангіоендотеліома злоякісна.

Таким чином, перевагою запропонованого способу є можливість вірогідно та надійно розрізняти процеси проростання та проникання пухлин параназальних синусів в порожнину черепа.