



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **43472** (13) **U**
(51) МПК (2009)
A61B 5/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЗАПАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ, ПОВ'ЯЗАНОГО З РЕЦИДИВНИМ РОСТОМ ГЛІОМ ГОЛОВНОГО МОЗКУ

1

2

(21) u200813165

(22) 13.11.2008

(24) 25.08.2009

(46) 25.08.2009, Бюл.№ 16, 2009 р.

(72) ГРИДІНА НІНА ЯКІВНА, РОЗУМЕНКО ВОЛОДИМИР ДАВИДОВИЧ, НАХАБА ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ОСИПЕНКО МАРІЯ ІВАНІВНА, ГУПАЛ АНАТОЛІЙ МІХАЙЛОВИЧ, ТАРАСОВ АНДРІЙ ЛЕОНТІЙОВИЧ, ВАГІС ОЛЕКСАНДРА АНАТОЛІЙВНА

(73) ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. А.П. РОМОДАНОВА АМН УКРАЇНИ

(57) Спосіб діагностики запального процесу, пов'язаного з рецидивним ростом гліом головного мозку, що включає проведення лабораторних досліджень показників швидкості зсідання еритроцитів (ШЗЕ), який **відрізняється** тим, що додатково проводять уніфікацію гематокриту зразків крові до 35 %, визначення показників ШЗЕ в термостаті при температурі +37 °С через кожні 5 хвилин протягом 90 хвилин і за результатами оцінки отриманої графічної кривої встановлюють наявність чи відсутність запального процесу у головному мозку, що може свідчити про наявність рецидиву внутрішньомозкової пухлини у хворого.

Корисна модель відноситься до таких галузей медицини як нейрохірургія, нейроонкологія, онкологія і може застосовуватись як швидкий та простий лабораторний тест для виявлення запального процесу в організмі хворого на пухлини головного мозку, що являється результатом продовженого росту цих пухлин у віддаленому післяопераційному періоді, з метою раннього виявлення рецидивів пухлин головного мозку.

Внутрішньомозкові пухлини головного мозку, серед яких більше 50% становлять т.н. гліоми, відносяться до злоякісних та хіміорезистентних пухлин. Тому раннє виявлення рецидивів росту гліом має велике практичне значення для проведення профілактичних заходів з метою збільшення тривалості життя хворого.

Класичним лабораторним тестом для виявлення запального процесу в організмі хворого є визначення швидкості зсідання еритроцитів (ШЗЕ). Як відомо, ріст багатьох пухлин в організмі супроводжується підвищенням показників ШЗЕ, і не рідко цей показник буває чи не єдиним, що свідчить про розвиток пухлинного процесу при відсутності будь-яких інших клінічних проявів. Цей феномен пояснюється тим, що при швидкому рості пухлин їх кровопостачання є недостатнім, а тому деяка кількість пухлинних клітин некротизується, при цьому продукти їх розпаду стимулюють запальний процес в організмі, який направлений на відновлення

загиблих тканин. Але при пухлинах головного мозку, що виникають в забар'єрному органі - головному мозку, показники загальноприйнятого ШЗЕ недостатньо чутливі і не підвищуються при наявності гліом II - IV ступенів злоякісності, тобто не можуть бути використаними в якості лабораторного експрес-методу діагностики ранніх рецидивів гліом.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення та підвищення чутливості класичного методу показників ШЗЕ з метою визначення запального процесу, який активується і може бути зафіксований навіть при гліомах II ступеня злоякісності, що вважаються відносно доброякісними пухлинами.

Поставлена задача вирішується таким чином, що додатково проводять уніфікацію гематокриту зразків крові до 35%, визначення показників ШЗЕ в термостаті при температурі +37°C через кожні 5 хвилин протягом 90 хвилин і за результатами оцінки отриманої графічної кривої встановлюють наявність чи відсутність запального процесу у головному мозку, що може свідчити про наявність рецидиву внутрішньомозкової пухлини у хворого.

На Фіг.1 показана седименограми різних проб крові:

1 - кров здорової людини (контроль);

2- кров хворого із гліомою головного мозку II ступеню;

(13) **U**

(11) **43472**

(19) **UA**

3- кров хворого із гліомою головного мозку III ступеню;

4- кров хворого із гліомою головного мозку IV ступеню;

5- кров хворого із метастатичним ураженням головного мозку.

Спосіб, що заявляється, здійснюється наступним чином. У термостаті при температурі $+37^{\circ}\text{C}$ у штативі Панченкова розміщують два капіляри: 1-й капіляр містить кров практично здорової людини; 2-й капіляр містить кров хворого, у якого підозрюють початок рецидивного росту внутрішньомозкової пухлини. При цьому необхідно встановити відсутність у хворої людини супутніх запальних захворювань. Отримані показники ШЗЕ наносять у вигляді кривої. Якщо показники кривої будуть збільшуватись більше, ніж на 10%, за аналогічні показники у практично здорової людини, то це може свідчити про наявність у даного хворого запального процесу у віддалених термінах післяопераційного періоду, що може свідчити про початок рецидиву захворювання.

В порівнянні з прототипом, запропонований спосіб має ряд переваг:

- підвищена чутливість метода, що дає можливість діагностувати запальні процеси у головному мозку, пов'язані з рецидивним ростом злоякісних внутрішньомозкових пухлин за рахунок постійної температури $+37^{\circ}\text{C}$ та уніфікації гематокрита до 35%;

- збільшення інформативності досліджень за рахунок збору даних через кожні 5 хвилин, замість 15 хвилин, протягом 90, замість 60 хвилин.

Спосіб пройшов успішну клінічну апробацію у нейроонкологічній клініці Інституту нейрохірургії ім.акад.А.П.Ромоданова АМН України у 475 хворих із внутрішньомозковими пухлинами півкуль великого мозку.

Джерела інформації:

1. А.Н.Кухаренко, А.П.Пелешук. Сигма-СОЭ как скрининг-тест исследования больных внутренними заболеваниями. Журнал: Врачебное дело, 1986, №7, с.62-63.

2. Г.А.Белицкая, И.А.Палиенко. Сравнительная оценка методов СОЭ и сигма-СОЭ в распознавании острой пневмонии и хронического бронхита. Журнал: Врачебное дело, 1986, №8, с.49-50.

3. И.Ф.Алексеев, Д.К.Кудаяров, Л.И.Ананьева. Патологические механизмы СОЭ. Журнал: Здравоохранение Киргизии, 1987, №5, с.19-22.

4. Р.П.Савченко. Изучение реактивности организма по модифицированной фракционной скорости оседания эритроцитов у больных с заболеваниями почек. Журнал: Лабораторное дело, 1988, №1, с. 19-21..

5. Е.С.Атрощенко. Скорость оседания эритроцитов. Журнал: Медицинская сестра, 1980, №8, с.32.

