



УКРАЇНА

(19) UA (11) 17361 (13) U
(51) МПК (2006)
A61B 8/00
A61B 6/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ ТА ВИХОДУ ГОСТРОГО ПЕРІОДУ ВНУТРІШНЬОМОЗКОВИХ ГЕМОРАГІЙ ПІДКОРКОВОЇ ЛОКАЛІЗАЦІЇ

1

(21) u200603942

(22) 10.04.2006

(24) 15.09.2006

(46) 15.09.2006, Бюл. № 9, 2006 р.

(72) Міщенко Тамара Сергіївна, Козьолкіна Світлана Олександрівна, Нікуліна Рима Петрівна

(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, Міщенко Тамара Сергіївна, Козьолкіна Світлана Олександрівна, Нікуліна Рима Петрівна

(57) Спосіб прогнозування перебігу та виходу гострого періоду внутрішньомозкових геморагій підкоркової локалізації шляхом визначення клініко-неврологічного статусу з виявленням загальноомозкового синдрому, менінгеального симптомокомплексу, представленості краніобазальних, півкульових симптомів, проведення комп'ютерної томографії з визначенням локалізації вогнища ураження, його об'єму, виразності набряку мозку, зміщення серединних структур мозку та розподілу хворих на три клінічні групи на підставі клініко-комп'ютерно-томографічних даних в залежності від тяжкості стану у динаміці гострого періоду внутрішньомозкових геморагій, який **відрізняється** тим, що додатково проводять доплерографічне обстеження на початку та у кінці гострого періоду, при цьому при гострому та блискавичному варіантах темпу розвитку захворювання, значному переважанні загальноомозкового синдрому над вогнищевим, сопорозному та коматозному стані хворого, наявності стовбурових типів порушення дихання, синдрому між'ядерної окулоплегії з анізокорією або двобічним мідріазом, спонтанними рухами очних яблук, косоокістю по горизонталі або вертикалі, несиметричному недоведенні очних яблук у бік, протилежний вогнищу ураження у структурі мезенцефало-дienceфальних дисфункцій, наявності понто-бульбарних дисфункцій, наявності глибокого порушення м'язового тону за типом паратонічної ригідності у непаралізованих кінцівках, гіпотонії в паралізованих кінцівках та синдрому децеребраційної ригідності, наявності вираженого менінгеального синдрому, двобічних патологічних

2

пірамідних симптомів, порушенні рухової функції за типом контрлатеральної геміплегії та глибокого геміпарезу, порушеннях функції мовлення за типом тотальної афазії та сенсорної афазії у стадії виражених порушень, при наявності за даними комп'ютерної томографії змішаної або медіальної локалізації геморагії з крововиливом у шлуночкову систему та/або субарахноїдальний простір, обсягу вогнища ураження більше 40 см³, тотального або генералізованого набряку мозку, вираженого транстенторіального та латерального зміщення більше 5 мм і, при наявності за даними ультразвукової доплерографії зменшення по середній мозковій артерії на боці ураження максимальної лінійної швидкості кровотоку більше 30 %, середньої лінійної швидкості кровотоку більше 30 %, підвищенні індексу опору більше 0,9, систоло-діастолічного співвідношення більше 2,8, асиметрії кровотоку більше 30 %, зменшення по хребтовій артерії на боці ураження максимальної лінійної швидкості кровотоку більше 35 %, середньої лінійної швидкості кровообігу більше 25 %, підвищенні індексу опору більше 0,9, систоло-діастолічного співвідношення більше 2,8, асиметрії кровотоку більше 30 %, різкому зниженні колатерального кровотоку, венозного відтоку, вираженій внутрішньочерепній гіпертензії, наявності вираженого ангіоспазму на початку гострого періоду, при неухильно прогресуючому погіршенні клініко-неврологічного стану хворого впродовж гострого періоду захворювання, прогнозують прогресивний перебіг з летальним виходом гострого періоду внутрішньомозкових геморагій підкоркової локалізації, при гострому або підгострому варіантах темпу розвитку захворювання, переважанні вогнищевих синдрому над загальноомозковим, оглушенні, сомноленції або психомоторному збудженні, тахіпное, наявності дихання за типом Чейн-Стокса або відсутності порушень акту дихання, наявності анізокорії, розбіжній косоокості, парезі зору у бік, протилежний вогнищу ураження, відсутності понто-бульбарних дисфункцій, порушенні м'язового тону за типом м'язової еластичності або гіпотонії у паралізованих кінцівках, наявності менінгеального синдрому, однобічних патологічних

(19) UA (11) 17361 (13) U

пірамідних симптомів, порушенні рухової функції за типом контрлатеральної геміплегії, глибокому або помірному геміпарезі, порушеннях функції мовлення за типом тотальної, моторної та сенсорної афазії помірного ступеня вираженості, при наявності за даними комп'ютерної томографії геморагії змішаної, медіальної або латеральної локалізації, обсягу вогнища ураження у межах 25-40 см³, генералізованого або вираженого перифокального набряку, транстенторіального та латерального зміщення у межах 3-5 мм і, при наявності за даними ультразвукової доплерографії зменшення по середній мозковій артерії на боці ураження максимальної лінійної швидкості кровотоку у межах 10-30 %, середньої лінійної швидкості кровотоку у межах 15-30 %, підвищенні індексу опору у межах 0,8-0,9, систоло-діастолічного співвідношення у межах 2,4-2,8, асиметрії кровотоку у межах 20-30 %, зменшення по хребтовій артерії на боці ураження максимальної лінійної швидкості кровообігу у межах 20-35 %, середньої лінійної швидкості кровообігу у межах 20-25 %, підвищенні індексу опору у межах 0,8-0,9, систоло-діастолічного співвідношення у межах 2,4-2,8, асиметрії кровотоку у межах 20-30 %, зниженні колатерального кровотоку, венозного відтоку, помірній внутрішньочерепній гіпертензії, наявності помірного ангіоспазму на початку гострого періоду, при оглушенні або відсутності порушення свідомості, відсутності вітальних порушень, окуло рухових дисфункцій, парезі зору у бік, протилежний вогнищу ураження, відсутності понто-бульбарних дисфункцій, порушенні м'язового тону за типом м'язової еластичності або гіпотонії у паралізованих кінцівках, відсутності менінгеального синдрому, однобічних патологічних пірамідних симптомів, порушенні рухової функції за типом контрлатеральної геміплегії, глибокому або помірному геміпарезі, порушеннях функції мовлення за типом тотальної, моторної та сенсорної афазії помірного ступеня вираженості, і при наявності за даними ультразвукової доплерографії зменшення по середній мозковій артерії на боці ураження максимальної лінійної швидкості кровотоку у межах 10-20 %, середньої лінійної швидкості кровотоку у межах 8-20 %, підвищенні індексу опору у межах 0,7-0,8, систоло-діастолічного співвідношення у межах 2,4-2,7, асиметрії кровотоку до 20 % або її відсутності, зменшенні по хребтовій артерії на боці ураження максимальної лінійної швидкості кровотоку у межах 10-25 %, середньої лінійної швидкості кровообігу у межах 7-17 %, підвищенні індексу опору у межах 0,7-0,8, систоло-діастолічного співвідношення у межах 2,4-2,7, асиметрії кровотоку до 20 % або її відсутності, зниженні колатерального кровотоку або його збереженості, зниженні венозного відтоку або його збереженості, легкій внутрішньочерепній гіпертензії або її відсутності, наявності легкого ангіоспазму або його відсутності у кінці гострого періоду, прогнозують стаціонарний або прогредієнтний з подальшою стабілізацією перебіг та відносно несприятливий вихід гострого періоду внутрішньомозкових

геморагій підкоркової локалізації зі стійким неврологічним дефіцитом, при гострому, підгострому або ступеневому варіантах темпу розвитку захворювання, вогнищевій симптоматиці, яка значно переважає над загально мозковою, оглушенні або відсутності порушення свідомості, відсутності вітальних порушень, окуло рухових дисфункцій, парезі зору у бік, протилежний вогнищу ураження, відсутності понто-бульбарних дисфункцій, порушень м'язового тону у паралізованих кінцівках, відсутності менінгеального синдрому, наявності однобічних патологічних пірамідних симптомів або їх відсутності, порушенні рухової функції за типом легкого та помірного контрлатерального геміпарезу, порушеннях функції мовлення за типом моторної та сенсорної афазії помірного ступеня вираженості, при наявності за даними комп'ютерної томографії обмеженої геморагії латеральної локалізації, обсягу вогнища ураження у межах 5-25 см з вузькою смугою перифокального набряку, відсутності ознак транстенторіального та латерального зміщення і, при наявності за даними ультразвукової доплерографії зменшення по середній мозковій артерії на боці ураження максимальної лінійної швидкості кровотоку до 10 %, середньої лінійної швидкості кровотоку до 15 %, підвищенні індексу опору у межах 0,6-0,7, систоло-діастолічного співвідношення у межах 2,2-2,4, асиметрії кровотоку до 20 %, зменшення по хребтовій артерії на боці ураження максимальної лінійної швидкості кровотоку до 20 %, середньої лінійної швидкості кровообігу до 20 %, підвищенні індексу опору у межах 0,6-0,7, систоло-діастолічного співвідношення у межах 2,2-2,4, асиметрії кровотоку до 20 %, збереженості колатерального кровотоку, венозного відтоку, легкій внутрішньочерепній гіпертензії або її відсутності, наявності легкого ангіоспазму або його відсутності на початку гострого періоду, при відсутності порушення свідомості, відсутності вітальних порушень, окуло рухових дисфункцій, парезів зору у бік, протилежний вогнищу ураження, відсутності понто-бульбарних дисфункцій, порушень м'язового тону у паралізованих кінцівках, відсутності менінгеального синдрому, наявності однобічних патологічних пірамідних симптомів або їх відсутності, порушенні рухової функції за типом легкого контрлатерального геміпарезу або його відсутності, порушеннях функції мовлення за типом моторної та сенсорної афазії легкого ступеня вираженості або їх відсутності і, при наявності за даними ультразвукової доплерографії зменшення по середній мозковій артерії на боці ураження максимальної лінійної швидкості кровотоку до 10 %, середньої лінійної швидкості кровотоку до 8 %, підвищенні індексу опору у межах 0,5-0,6, систоло-діастолічного співвідношення у межах 2,0-2,3, відсутності асиметрії кровотоку, зменшенні по хребтовій артерії на боці ураження максимальної лінійної швидкості кровотоку до 10 %, середньої лінійної швидкості кровообігу до 7 %, підвищенні індексу опору у межах 0,5-0,6, систоло-діастолічного

співвідношення у межах 2,0-2,3, відсутності асиметрії кровотоку, збереженості колатерального кровотоку, венозного відтоку, відсутності внутрішньочерепної гіпертензії та ангіоспазму у кінці гострого періоду, прогнозують регресуючий

перебіг та сприятливий вихід гострого періоду внутрішньомозкових геморагій підкоркової локалізації з суттєвим відновленням неврологічного дефіциту.

Корисна модель стосується медицини, а саме, неврології, і може бути використаною у прогнозуванні перебігу та виходу гострого періоду внутрішньомозкових геморагій.

Існує багато способів прогнозування перебігу та виходу гострого періоду внутрішньомозкових геморагій, але на цей час вони не достатньо ефективні, тому що базуються лише на динамічному аналізі клініко-неврологічного статусу та нейровізуалізаційних порушень головного мозку, без врахування змін церебральної гемодинаміки на протязі гострого періоду. На відміну від усіх відомих способів і методів діагностики ультразвукова доплерографія екстракраніальних артерій і транскраніальна доплерографія є найбільш простим та достовірним методом неінвазивного обстеження уражень екстра- та інтракраніальних артерій голови. Враховуючи переваги цього методу - висока інформативність, достовірність, можливість динамічного моніторингу, відсутність шкідливого впливу на організм хворого, визначають його широке застосування у неврологічних клініках всього світу. Ультразвукова доплерографія екстра- та інтракраніальних артерій голови дозволяє з перших годин внутрішньомозкової геморагії та у динаміці гострого періоду достовірно оцінити стан артеріального притоку та венозного відтоку, з'ясувати наявність та ступень вираженості ангіоспазму, внутрішньочерепної гіпертензії, спрогнозувати перебіг та вихід захворювання, визначити стратегію і тактику ведення хворого та призначити адекватну патогенетично обґрунтовану терапію та оцінити ефективність диференційованого застосування лікарських засобів у комплексній терапії, що викликало необхідність у розробці нових способів.

Найбільш близьким за технічною сутністю та результатом, що досягається, є спосіб, який полягає у дослідженні в динаміці гострого періоду внутрішньомозкових геморагій клініко-неврологічного статусу з визначенням загальноомозкового синдрому (рівень свідомості), менингеального симптомокомплексу (ригідність потиличних м'язів, симптом Керніга), представленості краніобазальних (дієнцефало-мезенцифальний, бульбарний), півкульових симптомів (осередкового синдрому - порушення рухової та мовної функції, функції чутливості), проведенні комп'ютерної томографії з визначенням локалізації вогнища ураження, його об'єму, вираженості набряку мозку, зміщення серединних структур мозку, розподіленні хворих на три клінічні групи на підставі клініко-комп'ютерно-томографічних даних в залежності від тяжкості стану у динаміці гострого періоду внутрішньомозкових геморагій; також визначалися

ознаки ехоенцефалоскопії, електроенцефалографії, реоенцефалографії, магнітно-резонансної томографії, проводилося спеціальне біохімічне дослідження (Михайлов О.Б. Динаміка геморагічних осередків у хворих на мозковий інсульт: Дис. ... канд. мед. наук. - Харків, 2001. - 171 с.).

Спільними суттєвими ознаками найближчого аналогу і корисної моделі, що заявляється, є такі:

- клініко-неврологічне обстеження хворих у динаміці гострого періоду внутрішньомозкових геморагій з виявленням загальноомозкового синдрому, менингеального симптомокомплексу, представленості краніобазальних, півкульових симптомів,

- комп'ютерно-томографічне дослідження головного мозку у найгострішому періоді внутрішньомозкових геморагій з визначенням локалізації вогнища ураження, його об'єму, вираженості набряку мозку, зміщення серединних структур мозку.

- розподіл хворих на три клінічні групи на підставі клініко-комп'ютерно-томографічних даних в залежності від тяжкості стану у динаміці гострого періоду внутрішньомозкових геморагій.

Цей спосіб є недостатньо ефективним, тому що базується лише на аналізі клініко-неврологічного статусу та нейровізуалізаційних порушень головного мозку у динаміці гострого періоду захворювання, без врахування змін церебральної гемодинаміки, оцінки стану артеріального притоку та венозного відтоку, наявності та ступеня вираженості ангіоспазму, внутрішньочерепної гіпертензії, що не дає можливості остаточно визначити прогностичні критерії перебігу та виходу захворювання, стратегію і тактику ведення хворого, призначення адекватної патогенетично обґрунтованої терапії та оцінити ефективність диференційованого застосування лікарських засобів у комплексній терапії.

В основу корисної моделі поставлено задачу удосконалення способу прогнозування перебігу та виходу гострого періоду внутрішньомозкових геморагій підкоркової локалізації шляхом додаткового проведення ультразвукової доплерографії екстра- та інтракраніальних артерій голови на початку та у кінці гострого періоду, що забезпечить підвищення якості діагностики і як слідство забезпечить адекватну терапію та дасть можливість визначити ефективність диференційованого застосування лікарських засобів у комплексній терапії.

Поставлена задача вирішується тим, що у спосіб, який включає визначення у динаміці клініко-неврологічного статусу з виявленням загальноомозкового синдрому, менингеального

симптомокомплексу, представленості краніобазальних, півкульових симптомів, проведення комп'ютерної томографії з визначенням локалізації вогнища ураження, його об'єму, вираженості набряку мозку, зміщення серединних структур мозку та розподіл хворих на три клінічні групи на підставі клініко-комп'ютернотомографічних даних в залежності від тяжкості стану у динаміці гострого періоду внутрішньомозкових геморагій новим є те, що додатково проводять доплерографічне обстеження на початку та у кінці гострого періоду, і якщо при гострому та блискавичному варіантах темпу розвитку захворювання, значному переважанні загальномоозкового синдрому над вогнищевим, сопорозному та коматозному стані хворого, наявності стовбурових типів порушення дихання, синдрому між'ядерної окулоплегії з анізокорією або двобічним мідріазом, спонтанними рухами очних яблук, косоокістю по горизонталі або вертикалі, несиметричному недоведенні очних яблук у бік, протилежну вогнищу ураження у структурі мезенцефало-діенцефальних дисфункцій, наявності понто-бульбарних дисфункцій, наявності глибокого порушення м'язового тону за типом паратонічної ригідності у непаралізованих кінцівках, гіпотонії в паралізованих кінцівках та синдрому децеребраційної ригідності, наявності вираженого менінгеального синдрому, двобічних патологічних пірамідних симптомів, порушенні рухової функції за типом контрлатеральної геміплегії та глибокого геміпарезу, порушеннях функції мовлення за типом тотальної афазії та сенсорної афазії у стадії виражених порушень, при наявності за даними комп'ютерної томографії змішаної або медіальної локалізації геморагії з крововиливом у шлуночкову систему та/або субарахноїдальний простір, обсягу вогнища ураження більш 40 см³, тотального або генералізованого набряку мозку, вираженого транстенторіального та латерального зміщення більш 5 мм, і при наявності за даними ультразвукової доплерографії зменшення по середній мозковій артерії на стороні ураження максимальної лінійної швидкості кровотоку більш 30 %, середньої лінійної швидкості кровотоку більш 30 %, підвищенні індексу опору більш 0,9, систоло-діастолічного співвідношення більш 2,8, асиметрії кровотоку більш 30 %, зменшення по хребтовій артерії на стороні ураження максимальної лінійної швидкості кровотоку більш 35 %, середньої лінійної швидкості кровообігу більш 25 %, підвищенні індексу опору більш 0,9, систоло-діастолічного співвідношення більш 2,8, асиметрії кровотоку більш 30 %, різкому зниженні коллатерального кровотоку, венозного відтоку, вираженій внутрішньочерепній гіпертензії, наявності вираженого ангіоспазму на початку гострого періоду, при неухильно прогресуючому погіршенні клініко-неврологічного стану хворого впродовж гострого періоду захворювання, прогнозують прогресивний перебіг з летальним виходом гострого періоду внутрішньомозкових геморагій підкоркової локалізації, при гострому або підгострому варіантах темпу розвитку

захворювання, переважанні вогнищевому синдрому над загальномоозковим, оглушенні, сомноленції або психо-моторному збудженні, тахіпноє, наявності дихання за типом Чейн - Стокса або відсутності порушень акту дихання, наявності анізокорії, розбіжній косоокості, парезі взору у бік, протилежну вогнищу ураження, відсутності понто-бульбарних дисфункцій, порушенні м'язового тону за типом м'язової еластичності або гіпотонії у паралізованих кінцівках, наявності менінгеального синдрому, однобічних патологічних пірамідних симптомів, порушенні рухової функції за типом контрлатеральної геміплегії, глибокого або помірного геміпарезу, порушеннях функції мовлення за типом тотальної, моторної та сенсорної афазії помірного ступеня вираженості, при наявності за даними комп'ютерної томографії геморагії змішаної, медіальної або латеральної локалізації, обсягу вогнища ураження у межі 25-40 см³, генералізованого або вираженого перифокального набряку, транстенторіального та латерального зміщення у межі 3-5 мм, і при наявності за даними ультразвукової доплерографії зменшення по середній мозковій артерії на стороні ураження максимальної лінійної швидкості кровотоку у межі 10-30 %, середньої лінійної швидкості кровотоку у межі 15-30 %, підвищенні індексу опору у межі 0,8-0,9, систоло-діастолічного співвідношення у межі 2,4-2,8, асиметрії кровотоку у межі 20-30 %, зменшення по хребтовій артерії на стороні ураження максимальної лінійної швидкості кровообігу у межі 20-35 %, середньої лінійної швидкості кровообігу у межі 20-25 %, підвищенні індексу опору у межі 0,8-0,9, систоло-діастолічного співвідношення у межі 2,4-2,8, асиметрії кровотоку у межі 20-30 %, зниженні коллатерального кровотоку, венозного відтоку, помірній внутрішньочерепній гіпертензії, наявності помірного ангіоспазму на початку гострого періоду, при оглушенні або відсутності порушення свідомості, відсутності вітальних порушень, окулопаретичних дисфункцій, парезі взору у бік, протилежну вогнищу ураження, відсутності понто-бульбарних дисфункцій, порушенні м'язового тону за типом м'язової еластичності або гіпотонії у паралізованих кінцівках, відсутності менінгеального синдрому, однобічних патологічних пірамідних симптомів, порушенні рухової функції за типом контрлатеральної геміплегії, глибокого або помірного геміпарезу, порушеннях функції мовлення за типом тотальної, моторної та сенсорної афазії помірного ступеня вираженості, і при наявності за даними ультразвукової доплерографії зменшення по середній мозковій артерії на стороні ураження максимальної лінійної швидкості кровотоку у межі 10-20 %, середньої лінійної швидкості кровотоку у межі 8-20 %, підвищенні індексу опору у межі 0,7-0,8, систоло-діастолічного співвідношення у межі 2,4-2,7, асиметрії кровотоку до 20 % або її відсутності, зменшення по хребтовій артерії на стороні ураження максимальної лінійної швидкості кровотоку у межі 10-25 %, середньої лінійної швидкості кровообігу у межі 7-17 %, підвищенні

індексу опору у межі 0,7-0,8, систоло-діастолічного співвідношення у межі 2,4-2,7, асиметрії кровотоку до 20 % або її відсутності, зниженні коллатерального кровотоку або його збереженості, зниженні венозного відтоку або його збереженості, легкій внутрішньочерепній гіпертензії або її відсутності, наявності легкого ангіоспазму або його відсутності у кінці гострого періоду, прогнозують стаціонарний або прогресивний з подальшою стабілізацією перебіг та відносно несприятливий вихід гострого періоду внутрішньомозкових геморагій підкоркової локалізації зі стійким неврологічним дефіцитом, при гострому, підгострому або ступеневому варіантах темпу розвитку захворювання, вогнищевій симптоматиці, яка значно переважає над загальноомозковою, оглушенні або відсутності порушення свідомості, відсутності вітальних порушень, окулопарухових дисфункцій, парезі взору у бік, протилежну вогнищу ураження, відсутності понто-бульбарних дисфункцій, порушень м'язового тону у паралізованих кінцівках, відсутності менінгеального синдрому, односторонніх патологічних пірамідних симптомів або їх відсутності, порушенні рухової функції за типом легкого контралатерального геміпарезу, порушеннях функції мовлення за типом моторної та сенсорної афазії помірного ступеня вираженості, при наявності за даними комп'ютерної томографії обмеженої геморагії латеральної локалізації, обсягу вогнища ураження у межі 5-25 см³ з вузькою смугою перифокального набряку, відсутності ознак транстензоріального та латерального зміщення, і при наявності за даними ультразвукової доплерографії зменшення по середній мозковій артерії на стороні ураження максимальної лінійної швидкості кровотоку до 10 %, середньої лінійної швидкості кровотоку до 15 %, підвищенні індексу опору у межі 0,6-0,7, систоло-діастолічного співвідношення у межі 2,2-2,4, асиметрії кровотоку до 20 %, зменшення по хребтовій артерії на стороні ураження максимальної лінійної швидкості кровотоку до 20 %, середньої лінійної швидкості кровообігу до 20 %, підвищенні індексу опору у межі 0,6-0,7, систоло-діастолічного співвідношення у межі 2,2-2,4, асиметрії кровотоку до 20 %, збереженості коллатерального кровотоку, венозного відтоку, легкій внутрішньочерепній гіпертензії або її відсутності, наявності легкого ангіоспазму або його відсутності на початку гострого періоду, при відсутності порушення свідомості, відсутності вітальних порушень, окулопарухових дисфункцій, парезів взору у бік, протилежну вогнищу ураження, відсутності понто-бульбарних дисфункцій, порушень м'язового тону у паралізованих кінцівках, відсутності менінгеального синдрому, односторонніх патологічних пірамідних симптомів або їх відсутності, порушенні рухової функції за типом легкого контралатерального геміпарезу або його відсутності, порушеннях функції мовлення за типом моторної та сенсорної афазії легкого ступеня вираженості або їх відсутності, і при наявності за даними ультразвукової доплерографії зменшення по середній мозковій артерії на стороні

ураження максимальної лінійної швидкості кровотоку до 10 %, середньої лінійної швидкості кровотоку до 8 %, підвищенні індексу опору у межі 0,5-0,6, систоло-діастолічного співвідношення у межі 2,0-2,3, відсутності асиметрії кровотоку, зменшення по хребтовій артерії на стороні ураження максимальної лінійної швидкості кровотоку до 10 %, середньої лінійної швидкості кровообігу до 7 %, підвищенні індексу опору у межі 0,5-0,6, систоло-діастолічного співвідношення у межі 2,0-2,3, відсутності асиметрії кровотоку, збереженості коллатерального кровотоку, венозного відтоку, відсутності внутрішньочерепної гіпертензії та ангіоспазму у кінці гострого періоду, прогнозують регресуючий перебіг та сприятливий вихід гострого періоду внутрішньомозкових геморагій підкоркової локалізації з суттєвим відновленням неврологічного дефіциту.

Прийнятливо-наслідковий зв'язок між сукупністю ознак, що заявляються, та технічним результатом полягає у такому.

Використання у динаміці гострого періоду внутрішньомозкових геморагій підкоркової локалізації таких критеріїв ультразвукової доплерографії, як максимальна лінійна швидкість кровотоку, середня лінійна швидкість кровотоку, індекс опору, систоло-діастолічне співвідношення, асиметрія кровотоку по середній мозковій артерії та максимальна лінійна швидкість кровотоку, середня лінійна швидкість кровотоку, індекс опору, систоло-діастолічне співвідношення, асиметрія кровотоку по хребтовій артерії, коллатеральний кровоток, венозний відток, наявність внутрішньочерепної гіпертензії та ангіоспазму дозволить, підвищить якість діагностики і поліпшить ефективність комплексної терапії, прогнозує перебіг та вихід захворювання.

Таким чином, сукупність вищезазначеного комплексного обстеження хворих у динаміці гострого періоду внутрішньомозкових геморагій підкоркової локалізації дозволить з перших годин захворювання достовірно оцінити клініко-неврологічний статус пацієнтів, структурні порушення тканини мозку, стан церебрального кровотоку, розподілити хворих на три клінічні групи за ступенем тяжкості стану, спрогнозувати перебіг та вихід захворювання, визначити стратегію і тактику ведення хворого та призначити адекватну патогенетично обґрунтовану терапію та оцінити ефективність диференційованого застосування лікарських засобів у комплексній терапії.

Спосіб здійснюють таким чином.

Хворому оцінюють клінічні критерії внутрішньомозкової геморагії підкоркової локалізації, такі як темп розвитку, переважання загальноомозкового або вогнищового синдромів на початку та у кінці захворювання, функцію свідомості, порушення акту дихання у структурі вітальних дисфункцій, функції очорухових нервів, представленість понто-бульбарних дисфункцій, м'язовий тонус, менінгеальний синдром, патологічні пірамідні симптоми, рухову та мовну функції, параметри комп'ютерної томографії у дебюті процесу: локалізація та обсяг вогнища

ураження, тяжкість набряку мозку, транстенторіальне та латеральне зміщення мозку; ознаки ультразвукової доплерографії на початку та у кінці захворювання: по середній мозковій артерії - максимальна лінійна швидкість кровотоку, середня лінійна швидкість кровотоку, індекс опору, систоло-діастолічне співвідношення, асиметрія кровотоку, по хребтовій артерії - максимальна лінійна швидкість кровотоку, середня лінійна швидкість кровотоку, індекс опору, систоло-діастолічне співвідношення, асиметрія кровотоку, коллатеральний кровоток, венозний відток, наявність внутрішньочерепної гіпертензії та ангіоспазму.

При гострому та блискавичному варіантах темпу розвитку захворювання, значному переважанні загальнономозкового синдрому над вогнищевим, сопорозному та коматозному стані хворого, наявності стовбурових типів порушення дихання, синдрому між'ядерної окулоплегії з анізокорією або двобічним мідріазом, спонтанними рухами очних яблук, косоокістю по горизонталі або вертикалі, несиметричному недоведенні очних яблук у бік, протилежну вогнищу ураження у структурі мезенцефало-діенцефальних дисфункцій, наявності понто-бульбарних дисфункцій, наявності глибокого порушення м'язового тону за типом паратонічної ригідності у непаралізованих кінцівках, гіпотонії в паралізованих кінцівках та синдрому децеребраційної ригідності, наявності вираженого менінгеального синдрому, двобічних патологічних пірамідних симптомів, порушенні рухової функції за типом контрлатеральної геміплегії та глибокого геміпарезу, порушеннях функції мовлення за типом тотальної афазії та сенсорної афазії у стадії виражених порушень, при наявності за даними комп'ютерної томографії змішаної або медіальної локалізації геморагії з крововиливом у шлуночкову систему та/або субарахноїдальний простір, обсягу вогнища ураження більш 40 см³, тотального або генералізованого набряку мозку, вираженого транстенторіального та латерального зміщення більш 5 мм, і при наявності за даними ультразвукової доплерографії зменшення по середній мозковій артерії на стороні ураження максимальної лінійної швидкості кровотоку більш 30 %, середньої лінійної швидкості кровотоку більш 30 %, підвищенні індексу опору більш 0,9, систоло-діастолічного співвідношення більш 2,8, асиметрії кровотоку більш 30 %, зменшення по хребтовій артерії на стороні ураження максимальної лінійної швидкості кровотоку більш 35 %, середньої лінійної швидкості кровообігу більш 25 %, підвищенні індексу опору більш 0,9, систоло-діастолічного співвідношення більш 2,8, асиметрії кровотоку більш 30 %, ризькому зниженні коллатерального кровотоку, венозного відтоку, вираженій внутрішньочерепній гіпертензії, наявності вираженого ангіоспазму на початку гострого періоду, при неухильно прогресуючому погіршенні клініко-неврологічного стану хворого впродовж гострого періоду захворювання, прогнозують прогресивний перебіг з летальним виходом гострого періоду внутрішньомозкових

геморагій підкоркової локалізації. При гострому або підгострому варіантах темпу розвитку захворювання, переважанні вогнищового синдрому над загальнономозковим, оглушенні, сомноленції або психо-моторному збудженні, тахіпноє, наявності дихання за типом Чейн - Стокса або відсутності порушень акту дихання, наявності анізокорії, розбіжній косоокості, парезі взору у бік, протилежну вогнищу ураження, відсутності понто-бульбарних дисфункцій, порушенні м'язового тону за типом м'язової еластичності або гіпотонії у паралізованих кінцівках, наявності менінгеального синдрому, однобічних патологічних пірамідних симптомів, порушенні рухової функції за типом контрлатеральної геміплегії, глибокого або помірного геміпарезу, порушеннях функції мовлення за типом тотальної, моторної та сенсорної афазії помірного ступеня вираженості, при наявності за даними комп'ютерної томографії геморагії змішаної, медіальної або латеральної локалізації, обсягу вогнища ураження у межі 25-40 см³, генералізованого або вираженого перифокального набряку, транстенторіального та латерального зміщення у межі 3-5 мм, і при наявності за даними ультразвукової доплерографії зменшення по середній мозковій артерії на стороні ураження максимальної лінійної швидкості кровотоку у межі 10-30 %, середньої лінійної швидкості кровотоку у межі 15-30 %, підвищенні індексу опору у межі 0,8-0,9, систоло-діастолічного співвідношення у межі 2,4-2,8, асиметрії кровотоку у межі 20-30 %, зменшення по хребтовій артерії на стороні ураження максимальної лінійної швидкості кровообігу у межі 20-35 %, середньої лінійної швидкості кровообігу у межі 20-25%, підвищенні індексу опору у межі 0,8-0,9, систоло-діастолічного співвідношення у межі 2,4-2,8, асиметрії кровотоку у межі 20-30 %, зниженні коллатерального кровотоку, венозного відтоку, помірній внутрішньочерепній гіпертензії, наявності помірного ангіоспазму на початку гострого періоду, при оглушенні або відсутності порушення свідомості, відсутності вітальних порушень, окуло рухових дисфункцій, парезі взору у бік, протилежну вогнищу ураження, відсутності понто-бульбарних дисфункцій, порушенні м'язового тону за типом м'язової еластичності або гіпотонії у паралізованих кінцівках, відсутності менінгеального синдрому, однобічних патологічних пірамідних симптомів, порушенні рухової функції за типом контрлатеральної геміплегії, глибокого або помірного геміпарезу, порушеннях функції мовлення за типом тотальної, моторної та сенсорної афазії помірного ступеня вираженості, і при наявності за даними ультразвукової доплерографії зменшення по середній мозковій артерії на стороні ураження максимальної лінійної швидкості кровотоку у межі 10-20 %, середньої лінійної швидкості кровотоку у межі 8-20 %, підвищенні індексу опору у межі 0,7-0,8, систоло-діастолічного співвідношення у межі 2,4-2,7, асиметрії кровотоку до 20 % або її відсутності, зменшення по хребтовій артерії на стороні ураження максимальної лінійної швидкості

кровотоку у межі 10-25 %, середньої лінійної швидкості кровообігу у межі 7-17 %, підвищенні індексу опору у межі 0,7-0,8, систоло-діастолічного співвідношення у межі 2,4-2,7, асиметрії кровотоку до 20 % або її відсутності, зниженні коллатерального кровотоку або його збереженості, зниженні венозного відтоку або його збереженості, легкій внутрішньочерепній гіпертензії або її відсутності, наявності легкого ангіоспазму або його відсутності у кінці гострого періоду, прогнозують стаціонарний або прогредієнтний з подальшою стабілізацією перебіг та відносно несприятливий вихід гострого періоду внутрішньомозкових геморагій підкоркової локалізації зі стійким неврологічним дефіцитом. При гострому, підгострому або ступеновому варіантах темпу розвитку захворювання, вогнищевій симптоматиці, яка значно переважає над загальноомозковою, оглушенні або відсутності порушення свідомості, відсутності вітальних порушень, окулорухових дисфункцій, парезі взору у бік, протилежну вогнищу ураження, відсутності понто-бульбарних дисфункцій, порушень м'язового тону у паралізованих кінцівках, відсутності менингеального синдрому, односторонніх патологічних пірамідних симптомів або їх відсутності, порушенні рухової функції за типом легкого та помірного контралатерального геміпарезу, порушеннях функції мовлення за типом моторної та сенсорної афазії помірного ступеня вираженості, при наявності за даними комп'ютерної томографії обмеженої геморагії латеральної локалізації, обсягу вогнища ураження у межі 5-25 см³ з вузькою смугою перифокального набряку, відсутності ознак транстенторіального та латерального зміщення, і при наявності за даними ультразвукової доплерографії зменшення по середній мозковій артерії на стороні ураження максимальної лінійної швидкості кровотоку до 10 %, середньої лінійної швидкості кровотоку до 15 %, підвищенні індексу опору у межі 0,6-0,7, систоло-діастолічного співвідношення у межі 2,2-2,4, асиметрії кровотоку до 20 %, зменшення по хребтовій артерії на стороні ураження максимальної лінійної швидкості кровотоку до 20 %, середньої лінійної швидкості кровообігу до 20 %, підвищенні індексу опору у межі 0,6-0,7, систоло-діастолічного співвідношення у межі 2,2-2,4, асиметрії кровотоку до 20 %, збереженості коллатерального кровотоку, венозного відтоку, легкій внутрішньочерепній гіпертензії або її відсутності, наявності легкого ангіоспазму або його відсутності на початку гострого періоду, при відсутності порушення свідомості, відсутності вітальних порушень, окулорухових дисфункцій, парезів взору у бік, протилежну вогнищу ураження, відсутності понто-бульбарних дисфункцій, порушень м'язового тону у паралізованих кінцівках, відсутності менингеального синдрому, односторонніх патологічних пірамідних симптомів або їх відсутності, порушенні рухової функції за типом легкого контралатерального геміпарезу або його відсутності, порушеннях функції мовлення за типом моторної та сенсорної афазії легкого ступеня вираженості або їх відсутності, і при

наявності за даними ультразвукової доплерографії зменшення по середній мозковій артерії на стороні ураження максимальної лінійної швидкості кровотоку до 10 %, середньої лінійної швидкості кровотоку до 8 %, підвищенні індексу опору у межі 0,5-0,6, систоло-діастолічного співвідношення у межі 2,0-2,3, відсутності асиметрії кровотоку, зменшення по хребтовій артерії на стороні ураження максимальної лінійної швидкості кровотоку до 10 %, середньої лінійної швидкості кровообігу до 7 %, підвищенні індексу опору у межі 0,5-0,6, систоло-діастолічного співвідношення у межі 2,0-2,3, відсутності асиметрії кровотоку, збереженості коллатерального кровотоку, венозного відтоку, відсутності внутрішньочерепної гіпертензії та ангіоспазму у кінці гострого періоду, прогнозують регресуючий перебіг та сприятливий вихід гострого періоду внутрішньомозкових геморагій підкоркової локалізації з суттєвим відновленням неврологічного дефіциту.

Приклад. Хвора Р. 1954 р. н., була госпіталізована у відділення гострих порушень мозкового кровообігу міської клінічної лікарні № 6 м. Запоріжжя 27.03.2005 з клінічним діагнозом "Внутрішньомозкова геморагія підкоркової локалізації у лівій півкулі головного мозку, у басейні лівої середньої мозкової артерії, правостороння геміплегія, вторинний стовбуровий синдром з бульбарними порушеннями. Церебральний атеросклероз III стадії, артеріальна гіпертензія", історія хвороби № 2046. Супутні хвороби - ішемічна хвороба серця: атеросклеротичний кардіосклероз, СН II А-Б, ожиріння IV ступеню.

27.03.05., гостро, на фоні психо-емоційного перенапруження, у хворі миттєво виникли: слабкість у лівих кінцівках, оніміння у них, порушення мовної функції. Бригада швидкої медичної допомоги констатувала підвищення артеріального тиску до 220/120 мм рт. ст.. Введено 5 мл 2,4 %-ного розчину еуфіліну, 60 мг лазіксу. Спеціалізована неврологічна бригада констатувала гостре порушення мозкового кровообігу і хвора була доставлена у відділення гострих порушень мозкового кровообігу міської клінічної лікарні № 6 через 3 години 5 хвилин від початку захворювання.

У неврологічному статусі при першому огляді були виявлені: значне переважання загальноомозкового синдрому над вогнищевим, у стані свідомості виявлений сопор, серед вітальних порушень мале місце тахіпноє. Було виявлено також мезенцефало-дієнцефальні та понто-бульбарні дисфункції. У паралізованих кінцівках стан м'язового тону був розцінений, як м'язова гіпотонія, менингеальний синдром був помірно вираженим. Патологічні пірамідні симптоми були односторонніми. Порушення рухової функції за типом правобічної геміплегії. Функцію мовлення за станом хворі не можливо було виявити. На другу добу захворювання виконана комп'ютерна томографія головного мозку. При цьому у лівій півкулі мозку виявлено вогнище гіперденсивної щільності речовини мозку обсягом 40,1 см³ змішаної локалізації з вираженим набряком мозку,

ознаками транстенторіального та латерального зміщення мозку. Також хворий було проведено ультразвукову доплерографію. При цьому по середній мозковій артерії на стороні ураження зменшення максимальної лінійної швидкості кровотоку досягало 32 %, середньої лінійної швидкості кровообігу - 36 %, індекс опору був 0,9, систоло-діастолічного співвідношення - 2,8, асиметрія кровотоку 31 %, по хребтовій артерії на стороні ураження зменшення максимальної лінійної швидкості кровотоку досягало 34 %, середньої лінійної швидкості кровообігу - 29 %, індекс опору - 0,9, систоло-діастолічне співвідношення - 2,8, асиметрії кровотоку - 30 %, різко був знижений коллатеральний кровоток, венозний відток, виявлена виражена внутрішньочерепна гіпертензія, ангіоспазм. Клініко-неврологічний стан хворої неухильно прогресуюче погіршувався, пацієнтка померла на 5 добу захворювання.

Таким чином, сукупність досліджених показників у даної хворої прогнозує прогресивний перебіг з летальним виходом гострого періоду внутрішньомозкових геморагій підкоркової локалізації.

Хворий О., 1958 р. н., був госпіталізований у відділення гострих порушень мозкового кровообігу міської клінічної лікарні № 6 м. Запоріжжя 09.03.04 з клінічним діагнозом "Внутрішньомозкова геморагія підкоркової локалізації у лівій півкулі головного мозку, у басейні лівої середньої мозкової артерії, правосторонній помірний геміпарез. Артеріальна гіпертензія", історія хвороби № 1776. Супутніх хвороб не мав.

17.05.04., гостро, без провокуючих факторів, у хворого поступово виникли слабкість у правих кінцівках, оніміння у них. Бригада швидкої медичної допомоги констатувала підвищення артеріального тиску до 155/90 мм рт. ст.. Введено 5 мл 2,4 %-ного розчину еуфіліну. Спеціалізована неврологічна бригада констатувала гостре порушення мозкового кровообігу і хворий був доставлений у відділення гострих порушень мозкового кровообігу ангіоневрологічного центру на базі міської лікарні № 6 через 7 годин 35 хвилин від початку захворювання.

У неврологічному статусі при першому огляді були виявлені: вогнищевий синдром, відсутність: загальномоозкових проявів, порушення стану свідомості, вітальних, мезенцефало-діенцефальних, понто-бульбарних, м'язово-тонічних дисфункцій, менингеального синдрому. Патологічні пірамідні симптоми були односторонніми. Порушення рухової функції за типом правобічного помірного геміпарезу. Порушення функції мовлення було за типом моторної афазії помірного ступеня вираженості. На першу добу

захворювання виконана комп'ютерна томографія головного мозку. При цьому у лівій півкулі мозку виявлено вогнище гіперденсивної щільності речовини мозку обсягом 14,6 см³ латеральної локалізації з вузькою смугою перифокального набряку, відсутності ознак транстенторіального та латерального зміщення мозку. Також хворому було проведено ультразвукову доплерографію. При цьому по середній мозковій артерії на стороні ураження зменшення максимальної лінійної швидкості кровотоку досягало 10 %, середньої лінійної швидкості кровообігу - 15 %, індекс опору був 0,6, систоло-діастолічного співвідношення - 2,2, асиметрія кровотоку 6 %, по хребтовій артерії на стороні ураження зменшення максимальної лінійної швидкості кровотоку досягало 12 %, середньої лінійної швидкості кровообігу - 12 %, індекс опору - 0,7, систоло-діастолічне співвідношення - 2,3, асиметрії кровотоку - 11 %, зі збереженням коллатеральним кровотоком, венозним відтоком, легкій внутрішньочерепній гіпертензії та відсутності ангіоспазму на початку захворювання. У кінці гострого періоду захворювання, у неврологічному статусі були виявлені: відсутність порушення свідомості, вітальних порушень, окуло рухових дисфункцій, парезів взору у бік, протилежну вогнищу ураження, відсутність понто-бульбарних дисфункцій, порушень м'язового тону у паралізованих кінцівках, відсутність менингеального синдрому, односторонні патологічні пірамідні симптоми, порушення рухової функції за типом легкого контралатерального геміпарезу, порушення функції мовлення за типом моторної афазії легкого ступеня вираженості. Також хворому було проведено ультразвукову доплерографію. При цьому по середній мозковій артерії на стороні ураження зменшення максимальної лінійної швидкості кровотоку досягало 10 %, середньої лінійної швидкості кровообігу - 8 %, індекс опору був 0,6, систоло-діастолічного співвідношення - 2,3, відсутності асиметрії кровотоку, по хребтовій артерії на стороні ураження зменшення максимальної лінійної швидкості кровотоку досягало 7 %, середньої лінійної швидкості кровообігу - 7 %, індекс опору - 0,5, систоло-діастолічне співвідношення - 2,1, відсутності асиметрії кровотоку, зі збереженням коллатеральним кровотоком, венозним відтоком, відсутності внутрішньочерепної гіпертензії та ангіоспазму.

Таким чином, сукупність досліджених показників у даного хворого прогнозує регресуючий перебіг та сприятливий вихід гострого періоду внутрішньомозкових геморагій підкоркової локалізації з суттєвим відновленням неврологічного дефіциту.