

Спосіб оцінки тяжкості перебігу ішемічного інсульту відноситься до медицини, зокрема неврології, а також до технологій оцінки функціонального стану. Він може використовуватися для визначення потреби у диференційованій фармакотерапії хворих на ішемічний інсульт у ранньому його періоді з урахуванням виразності порушень оксидантно-антиоксидантного захисту.

Ішемічний інсульт, як клінічний прояв патофізіологічних механізмів гемодинамічного та/чи біохімічного дефіциту у забезпеченні киснем діяльності головного мозку і може проявлятися у ранньому періоді - біохімічними порушеннями, у пізньому - неврологічним дефіцитом у вигляді різноманітної клінічної симптоматики [Григорова І.А. Стан оксидантно - антиоксидантної системи у хворих на гострий ішемічний інсульт // Український радіологічний журнал, 1994. - №5. - с.178-180], що і визначає тяжкість перебігу захворювання та критерії оцінки, залежно від тривалості ішемії [Волошин П.В., Тайцлин В.И. Лечение сосудистых заболеваний головного мозга. - К.: "Здоров'я". - 1991. - 408с.].

Відомі способи оцінки тяжкості перебігу ішемічного інсульту, які включають використання даних щодо врахування факту вогнищевих неврологічних проявів захворювання, або використовують складну технологію клініко-функціонального дослідження топічного пошкодження головного мозку [Функциональная диагностика нервных болезней. - М. Медицина, 1991. - С.128-157], або базуються на оцінці метаболічних, імунологічних та інших додаткових методах дослідження [Григорова І.А. Стан оксидантно - антиоксидантної системи у хворих на гострий ішемічний інсульт // Український радіологічний журнал, 1994. - №5. - с.178-180], що вимагає застосування складних клініко-лабораторних технологій, доступних лише у спеціалізованих лікувально-профілактичних закладах та не завжди адекватно відображає тяжкість перебігу ішемічного інсульту.

Відомий, також, спосіб оцінки тяжкості перебігу ішемічного інсульту, який включає визначення ступеня неврологічного дефіциту по клініко-інструментальних показниках [Крижановский Г.Н. Общая патофизиология нервной системы. - М.: Медицина, 1997. - 350с.]. Цей спосіб дозволяє оцінювати тяжкість перебігу ішемічного інсульту по клініко-синдромологічних проявах захворювання, однак його застосування має лише ретроспективно-діагностичне значення, оскільки не дозволяє диференціювати фармакотерапію на ранніх стадіях формування ішемічного інсульту. Крім того, цей спосіб не виключає суб'єктивних помилок, а його застосування не враховує новітніх даних щодо врахування стану оксидантно - антиоксидантної системи та механізмів перекисного окислення.

Вищезгаданий спосіб є найбільш близьким по технічній суті і результату, що може бути досягнутим, тому його обрано за прототип.

В основу винаходу покладено задачу підвищення точності оцінки тяжкості перебігу ішемічного інсульту на ранніх його стадіях.

Задача, яку покладено в основу винаходу, вирішується тим, що у відомому способі оцінки тяжкості перебігу ішемічного інсульту, який включає визначення ступеня неврологічного дефіциту по клініко-інструментальних показниках, згідно з винаходом, попередньо додатково виконують індуковану біохемілюмінісценцію сироватки крові, а тяжкість перебігу інсульту оцінюють по узагальненому індексу вільнорадикального окислення ($I_{БХЛ}$)³ використанням формули $I_{БХЛ} = (A_{БХЛ} \cdot T^{50})/V$, де $A_{БХЛ}$ - максимальна амплітуда спалахів індукованої хемолумінесценції, T^{50} - тривалість періоду напівзатухання хемілюмінесценції (сек.), V - швидкість індукованої хемілюмінесценції сироватки крові (спалахів/сек.), I_N - референтне значення показника хемілюмінесценції; і коли $I_{БХЛ} < 2,0$ перебіг ішемічного інсульту оцінюють як легкий, а при $I_{БХЛ} > 2,0$ - як середній або тяжкий перебіг ішемічного інсульту, визначаючи ступінь неврологічного дефіциту по клініко - інструментальних показниках.

Підвищення точності оцінки тяжкості перебігу ішемічного інсульту досягають тим, що враховують ранні, специфічні для цього захворювання показники перекисного окислення ліпідів та системи оксидантно - антиоксидантної системи, які є інформативними стосовно метаболічних порушень; при цьому критерії що враховуються, а також узагальнений кількісний показник адаптовані для оцінки тяжкості перебігу ішемічного інсульту на початкових стадіях захворювання.

Для оцінки тяжкості перебігу ішемічного інсульту пацієнти обстежуються в динаміці, що в свою чергу, дозволяє одержати більш точне та своєчасне вихідне значення узагальненого показника та відслідковувати його динаміку впродовж клінічного моніторингу хворих у гострому періоді ішемічного інсульту. Останнє відіграє вирішальну роль у забезпеченні ефективної диференційованої фармакотерапії та при вирішенні питання щодо адекватності комплексного лікування, а також для клінічного моніторингу хворих на ішемічний інсульт у найгострішому та гострому періоді, оскільки винахід допомагає одержувати інтегральну оцінку тяжкості перебігу захворювання.

Спосіб виконують наступним чином: безпосередньо у натуральних умовах, наприклад при обстеженні хворого на гострий ішемічний інсульт, проводять забір периферичної крові та із використанням хемілюмінометра "ХПМЦ-01" виконують індуковану біохемілюмінісценцію сироватки крові, реєструючи індуковані спалахи впродовж однієї хвилини з подальшим визначенням середньої швидкості (V) індукованої хемілюмінесценції сироватки крові (спалахів/сек.), максимальної амплітуди спалахів індукованої хемолумінесценції ($A_{БХЛ}$); тривалості періоду напівзатухання хемілюмінесценції (T^{50} , сек.), а по результатам обстеження групи пацієнтів визначають референтне для даної групи значення показника хемілюмінесценції (I_N), а тяжкість перебігу інсульту оцінюють по узагальненому індексу вільнорадикального окислення ($I_{БХЛ}$) з використанням формули $I_{БХЛ} = (A_{БХЛ} \cdot T^{50})/V$; і коли $I_{БХЛ} < 2,0$ перебіг ішемічного інсульту оцінюють як легкий, а при $I_{БХЛ} > 2,0$ - як середній або тяжкий перебіг ішемічного інсульту, визначаючи ступінь неврологічного дефіциту по клініко - інструментальних показниках.

Приклад, який ілюструє спосіб. Юрій К., 64 роки; діагноз при госпіталізації "Гострий ішемічний інсульт у ділянці середньої мозкової артерії", з'ясована давність інсульту становить 62 години. Застосовуючи винахід, у пацієнта проведено дослідження показників індукованої Fe^{++} хемолумінесценції сироватки крові, відповідно з яким з'ясовано, що середня швидкість індукованої хемілюмінесценції сироватки крові Юрія К. становить: $V = 1,93$ (спалахів/сек.), максимальна амплітуда спалахів індукованої хемолумінесценції складає: $A_{БХЛ} = 3912,8$, тривалість періоду напівзатухання хемілюмінесценції: $T^{50} = 24,2$ (сек.); а референтне значення індексу для цієї віково-статевої групи становить $I_N = 32291,7$. Звідси: $I_{БХЛ} = (A_{БХЛ} \cdot T^{50})/V = (3912,8 \cdot 24,2 / 1,93) / 32291,7 = 1,52$

Висновок: оскільки співвідношення: $I_{БХЛ} = 1,52 < 2,0$ то, згідно з винаходом, тяжкість перебігу ішемічного інсульту

у Юрія К. оцінюємо як легку.