

Менеджмент інсульту в сучасних умовах

Московко С.П., Кириченко О.В.

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, м. Вінниця, Україна

Обґрунтування. Що 6 секунд у світі помирає від інсульту 1 людина. Етапність допомоги при інсульті є такою: виявлення випадку, екстрена медична допомога, діагностика, лікування в надгострому й гострому періодах, рання та подальша реабілітація. Основні симптоми інсульту можна визначити за абrevіатурами FAST (face – асиметрія обличчя, arm – слабкість кінцівки, speech – нечіткість мовлення, time – час після виникнення події) чи МОЗОК (М – мовлення, О – очі, З – запаморочення, О – обличчя, К – кінцівки).

Мета. Визначити основні особливості ведення пацієнтів з інсультом.

Матеріали та методи. Аналіз настановчих документів і літературних даних із цього питання.

Результати та їх обговорення. Згідно з рекомендаціями Американської асоціації серця для служб невідкладної допомоги (СНД), час оброблення виклику диспетчером має становити до 90 секунд, час відповіді СНД – 8 хвилин, а час перебування на місці надання допомоги – до 15 хвилин. Після надходження до лікарні лікар інсультного відділення здійснює збір анамнезу та короткий неврологічний огляд, а також визначає основні фізіологічні показники. Медична сестра проводить аналізи, результати котрих надходять під час тромболізу. Надалі пацієнту виконується комп'ютерна томографія, надається невідкладна допомога й розпочинається тромболізис (іще в томографі). Час необхідно постійно документувати. Медіана часу має становити 25 хвилин. Для організації роботи інсультного відділення в надгострому та гострому періодах інсульту необхідно створення локального протоколу – документа, що регламентує процедури надання допомоги в конкретному закладі, описує відповідальність і координацію окремих ланок, часові рамки кожного етапу, мінімальний обсяг медичних послуг. Також необхідним є створення маршруту пацієнта, що включає карту переміщень, зміст процедур та їхній таймер. Оптимізація ведення хворих

на інсульт надзвичайно важлива, оскільки кожні заощаджені 15 хвилин часу – це зменшення смертності на 4 % і підвищення ймовірності відсутності негативних наслідків на 4 %. У перші 3 години особливо важливо ретельно контролювати такі параметри, як температура тіла, глюкоза крові, функція ковтання (fever, sugar, swallowing – FESS). Значною проблемою є те, що для більшості варіантів медикаментозного супроводу доказова база є недостатньою, тому перед лікарем постає вибір: дотримання недосконалої рекомендації або призначення ліків відповідно до патогенезу ішемії мозку. Вибір цей варто здійснити в умовах суворого дефіциту часу, оскільки при інсульті щосекунди гине 9 тисяч нейронів. Етапи ішемічного каскаду включають ішемію, глутаматну ексайтотоксичність, пошкодження та дисфункцію мітохондрій, оксидативний і нітрозативний стрес, запалення, порушення мікроциркуляції. Едаравон впливає на ці ланки, зменшуючи активність кисневих радикалів, проникність гематоенцефалічного бар'єра, активність вторинного запалення. Це сприяє зменшенню ішемічної пенумбри та ділянки загибелі тканини мозку, що підвищує ймовірність функціонального відновлення. Дослідження М. Enomoto та співавт. (2019) показало, що застосування едаравону й ендovasкулярної реперфузії є багатообіцяльною стратегією лікування ішемічного інсульту.

Висновки. 1. Для організації роботи інсультного відділення в надгострому та гострому періодах інсульту необхідно створення локального протоколу й маршруту пацієнта. 2. У перші 3 години особливо важливо ретельно контролювати такі параметри, як температура тіла, глюкоза крові, функція ковтання. 3. Едаравон впливає на ланки ішемічного інсульту, зменшуючи активність кисневих радикалів, проникність гематоенцефалічного бар'єра, активність вторинного запалення.

Ключові слова: едаравон, ішемічний каскад, інсульт.

Stroke management in the modern settings

Moskovko S.P., Kyrychenko O.V.

Pyrogov Vinnytsia National Medical University, Vinnytsia, Ukraine

Background. Each 6 seconds 1 person in the world dies of a stroke. The stages of stroke care are the following: case detection, emergency medical care, diagnosis, treatment in the hyperacute and acute period, early and subsequent rehabilitation. The main symptoms of stroke can be identified with the help of FAST system (face – facial asymmetry, arm – limb weakness, speech – blurred speech, time – time after the event).

Objective. To identify the main features of the management of stroke patients.

Materials and methods. Analysis of the guidelines and literature data.

Results and discussion. According to the recommendations of the American Heart Association for the emergency service, the time of processing of the call should be up to 90 seconds, the response time of the emergency service – 8 minutes, and the time spent at the place of care – up to 15 minutes. Upon admission to the hospital, the doctor of the stroke unit collects the anamnesis and takes a brief neurological examination, as well as determines the main physiological parameters. The nurse performs tests, the results of which come during thrombolysis. Then the patient undergoes a computed tomography, first aid is given and thrombolysis begins (still in the tomography apparatus). Time

must be constantly documented. The median time should be 25 minutes. To organize the work of the stroke unit in the hyperacute and acute period of stroke it is necessary to create a local protocol – a document that lists the care procedures in a particular institution and describes the responsibility and coordination of individual units, time frames of each stage and basic medical services. It is also necessary to create a clinical roadmap for the patient, which includes a map of his moving, the content of procedures and their timer. Optimization of the stroke management is extremely important, as each 15 minutes of time saved leads to the 4 % reduction in mortality and to the 4 % increase in the likelihood of no adverse effects. In the first 3 hours it is especially important to monitor such parameters as body temperature, blood glucose, swallowing function (fever, sugar, swallowing – FESS) thoroughly. It is a significant problem, but for the most options of medical support the evidence base is insufficient, and therefore the doctor faces the choice to follow imperfect recommendations or to prescribe drugs according to the pathogenesis of cerebral ischemia. This choice has to be made in settings of severe time shortage, because

the stroke kills 9,000 neurons every second. Stages of the ischemic cascade include ischemia, glutamate excitotoxicity, mitochondrial damage and dysfunction, oxidative and nitrosative stress, inflammation, and microcirculation disorders. Eदारавон affects these stages, reducing the activity of oxygen radicals, the permeability of the blood-brain barrier, and the activity of secondary inflammation. This reduces the ischemic penumbra and the brain tissue necrosis area, which increases the likelihood of functional recovery. The study by M. Enomoto et al. (2019) showed that the use of edaravone and the endovascular reperfusion is a promising strategy for the treatment of ischemic stroke.

Conclusions. 1. To coordinate the work of the stroke unit in the hyperacute and acute period of stroke, it is necessary to create local protocols and the clinical roadmap. 2. During the first 3 hours it is especially important to monitor such parameters as body temperature, blood glucose, and swallowing function. 3. Eदारавон affects the ischemic stroke, reducing the activity of oxygen radicals, the permeability of the blood-brain barrier, and the activity of secondary inflammation.

Key words: edaravone, ischemic cascade, stroke.

Менеджмент инсульта в современных условиях

Московко С.П., Кириченко О.В.

Винницкий национальный медицинский университет им. Н.И. Пирогова, г. Винница, Украина

Обоснование. Каждые 6 секунд в мире умирает от инсульта 1 человек. Этапность помощи при инсульте такова: выявление случая, экстренная медицинская помощь, диагностика, лечение в сверхостром и остром периодах, ранняя и последующая реабилитация. Основные симптомы инсульта можно определить по аббревиатуре FAST (face – асимметрия лица, arm – слабость конечности, speech – нечеткость речи, time – время после возникновения событий).

Цель. Определить основные особенности ведения пациентов с инсультом.

Материалы и методы. Анализ рекомендаций и литературных данных.

Результаты и их обсуждение. Согласно рекомендациям Американской ассоциации сердца для служб неотложной помощи (СНП), время обработки вызова диспетчером должно составлять до 90 секунд, время ответа СНП – 8 минут, а время пребывания на месте оказания помощи – до 15 минут. После поступления в больницу врач инсультного отделения проводит сбор анамнеза и короткий неврологический осмотр, а также определяет основные физиологические показатели. Медицинская сестра проводит анализы, результаты которых поступают во время тромболизиса. В дальнейшем пациенту проводится компьютерная томография, оказывается неотложная помощь и начинается тромболизис (еще в томографе). Время необходимо постоянно документировать; медиана времени должна составлять 25 минут. Для организации работы инсультного отделения в сверхостром и остром периодах инсульта необходимо создание локального протокола – документа, регламентирующего процедуры оказания помощи в конкретном учреждении и описывающего ответственность и координацию отдельных

звеньев медицинской помощи, временные рамки каждого этапа, минимальный объем медицинских услуг. Также необходимо создание клинического маршрута пациента, включающего карту его перемещений, характеристику процедур и их таймер. Оптимизация ведения больных инсультом чрезвычайно важна, поскольку каждые сэкономленные 15 минут времени – это уменьшение смертности на 4 % и повышение вероятности отсутствия негативных последствий на 4 %. В первые 3 часа после инсульта особенно важно тщательно контролировать такие параметры, как температура тела, глюкоза крови, функция глотания (fever, sugar, swallowing – FESS). Значительной проблемой является то, что для большинства вариантов медикаментозного сопровождения доказательная база недостаточна, поэтому перед врачом встает выбор: соблюдение несовершенных рекомендаций или назначение лекарств в соответствии с патогенезом ишемии мозга. Выбор этот следует осуществить в условиях строгого дефицита времени, поскольку при инсульте каждую секунду погибает 9000 нейронов. Этапы ишемического каскада включают ишемию, глутаматную эксайтотоксичность, повреждение и дисфункцию митохондрий, оксидативный и нитрозативный стресс, воспаление, нарушение микроциркуляции. Эदारавон влияет на эти звенья, уменьшая активность кислородных радикалов, проницаемость гематоэнцефалического барьера, активность вторичного воспаления. Это приводит к уменьшению ишемической пенумбры и размера участка гибели ткани мозга, повышает вероятность функционального восстановления. Исследование М. Enomoto и соавт. (2019) показало, что применение эदारавона и эндоваскулярной реперфузии является многообещающей стратегией лечения ишемического инсульта.

■ ТЕЗИ КОНГРЕСУ

Выводы. 1. Для организации работы инсультного отделения в сверхостром и остром периодах инсульта необходимо создание локальных протоколов и клинического маршрута пациента. 2. В первые 3 часа особенно важно тщательно контролировать такие параметры, как температура тела, глюкоза крови и функция глотания.

3. Эдаравон влияет на звенья ишемического инсульта, уменьшая активность кислородных радикалов, проницаемость гематоэнцефалического барьера и активность вторичного воспаления.

Ключевые слова: эдаравон, ишемический каскад, инсульт.