



МАТЕРІАЛИ В НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ

**«ГАЛИЦЬКІ АНЕСТЕЗІОЛОГІЧНІ ЧИТАННЯ:  
АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ АНЕСТЕЗІОЛОГІЇ  
ТА ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ»**

20-21 лютого 2020 року  
м. Тернопіль

Результати. Як видно з табл. 1, у хворих з ГМІ на 1-шу добу госпіталізації, мало місце підвищення концентрації NSE на 35% ( $p < 0,05$ ), на 2-гу добу на 34% ( $p < 0,01$ ) та на 3-тю добу на 25% ( $p < 0,01$ ) у порівнянні з контрольною групою. Рівень (NO<sub>2</sub>+NO<sub>3</sub>) у

хворих із ГМІ при госпіталізації, був нижчим ніж у добровольців контрольної групи, проте починаючи з 2-ї доби відбувалася тенденція до його збільшення. На 3-тю добу мало місце підвищення (NO<sub>2</sub>+NO<sub>3</sub>) на 11% ( $p < 0,05$ ) у порівнянні з групою контролю.

**Таблиця 1.** Динаміка показників NSE та загального оксиду азоту

Показники, одиниці вимірювання	Контрольна група	Строки госпіталізації		
		Доба 1	Доба 2	Доба 3
NSE, мкг×л <sup>-1</sup> (межі норми > 13)	4,00 [3,40;4,85]	6,14* [4,07;7,25]	6,05** [4,42;9,04]	5,32** [4,45;8,96]
NO <sub>2</sub> +NO <sub>3</sub> , мкмоль×л <sup>-1</sup> (норма 9,0-95,0)	17,76 [14,80;19,24]	16,30 [14,98;19,58]	18,50 [14,58;27,75]	19,97* [17,13;26,64]

**Примітки:** \* –  $p < 0,05$  у порівнянні в вихідними значеннями (1-ша доба госпіталізації); \*\* –  $p < 0,01$  у порівнянні в вихідними значеннями

#### Висновки:

- У хворих з ГМІ під час ІТ має місце тенденція до зниження рівня NSE з 1-ї по 3-тю добу, що пояснюється стабілізацією осередку внутрішньомозкової гематоми і подальшим зменшенням церебральної ішемії.
- Зниження концентрації (NO<sub>2</sub>+NO<sub>3</sub>) відбувається на початку захворювання, внаслідок системного вазоспазму, проте починаючи з 2-ї доби, завдяки ІТ (наказ МОЗ України від 17.04.2014 № 275

“Геморагічний інсульт”), досягається вазодилатація, у тому числі і мозкових судин.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

- Мищенко Т.С. Эпидемиология цереброваскулярных заболеваний и организация помощи больным с мозговым инсультом в Украине // Український вісник психоневрології. – 2017. – Том 25. – № 1 (90). – С. 22-24.
- Пирадов М.А., Гулевская Т.С., Рябинкина Ю.В. Тяжелый инсульт и синдром полиорганной недостаточности // Журнал неврології ім. Б.М. Маньковського. – 2013. – № 1. – С. 26-30.

УДК 616-083.98

Йовенко І.А., Балака І.В.

## ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ ГИПОВОЛЕМИЧЕСКОГО ШОКА: СТРАТЕГИЯ FLUID STEWARDSHIP

ООО «Дом Медицины» Odrex, г. Одесса, Украина

ИТ гиповолемии путем в/в инфузии жидкости используют с того времени, как при эпидемии холеры 1832 г. в Лондоне для в/в реанимации применяли растворы NaCl с добавлением бикарбоната Na.

Патофизиологическая концепция инфузционной терапии шока подразумевает 4 фазы: 1) жидкостная реанимация; 2) оптимизация волемического статуса; 3) его стабилизация; 4) эвакуация избытка жидкости.

Необходимо дать ответ на 4 клинических вопроса: 1) когда начинать в/в инфузию жидкости? 2) когда прекратить в/в инфузию? 3) когда начинать дезэскалацию инфузционной терапии или активное удаление жидкости? 4) когда прекратить дезэскалацию?

В фазе спасения (жидкостной реанимации) инфузционная терапия соответствует стратегии ранней, адекватной, целенаправленной инфузии (early, adequate, goal-directed, fluid management strategy). Индивидуально для каждого пациента ищут ответ на вопрос: когда начинать инфузционную терапию? Для оценки инфузционной терапии используют влияние на сердечный выброс изменений в преднагрузке сердца, вызванных спонтанно или при помощи специальных маневров, а также реакцию микроциркуляции и метаболический ответ.

В фазе оптимизации отвечают на вопрос: когда прекратить инфузционную терапию? В качестве целевых показателей рекомендовано достижение АДср. > 65 мм рт.ст., сердечного индекса – > 2,2 л/мин/м<sup>2</sup>, диуреза – > 0,5 мл/г/ч, нормального уровня сывороточного лактата (обычно < 2 ммоль/л) и др. Индексы реакции на инфузию имеют первостепенное значение, т.к. инфузию следует прекращать, когда эти показатели становятся отрицательными.

В фазе стабилизации инфузионная терапия необходима только для коррекции нормальных или патологических потерь жидкости. Необходимы ежедневный контроль и коррекция баланса жидкости во избежание перегрузки. Показан ежедневный мониторинг массы тела, баланса жидкости и функции органов.

В фазе дезэскалации инфузию проводят только в случае необходимости; требуется достижение отрицательного жидкостного баланса, при необходимости с применением диуретиков или ультрафильтрации. Используют стратегию позднего целенаправленного удаления жидкости и позднего консервативного управления жидкостью (late goal-directed fluid removal and late conservative fluid management), возможно удаление жидкости с использованием диуретиков и ультрафильтрации. Необходимо ответить на вопросы: когда начинать удаление жидкости и когда прекратить удаление жидкости?

По аналогии с стратегией Antimicrobial Stewardship предложена стратегия Fluid Stewardship.

В клинической практике это означает - рассмотреть четыре «D» инфузионной терапии: Drug (препарат), Dosing (доза), Duration (продолжительность введения), De-escalation (дезэскалация).

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Hawkins WA, Smith SE, Newsome AS, Carr JR, Bland CM, Branam TN Fluid Stewardship During Critical Illness: A Call to Action.. // J Pharm Pract. 2019;30:897190019853979. doi: 10.1177/0897190019853979.
- F. van Haren Personalised fluid resuscitation in the ICU: still a fluid concept? // Crit Care – 2017-21(Suppl 3): 313. doi: 10.1186/s13054-017-1909-5.
- Malbrain M, Van Regenmortel N, Saugel B, De Tavernier B, Van Gaal PJ, Joannes-Boyau O, Teboul JL, Rice TW, Mythen M, Monnet X. Principles of fluid management and stewardship in septic shock: it is time to consider the four D's and the four phases of fluid therapy. // Ann Intensive Care. 2018; 8(1):66. doi: 10.1186/s13613-018-0402-x.