

АНЕСТЕЗІОЛОГІЯ

УДК 616-089.5

© О.А. ГАЛУШКО, 2014
О.А. Галушко

СУЧАСНІ МОЖЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ІНФУЗІЙНОЇ ТЕРАПІЇ ТА КОРЕКЦІЇ ЕЛЕКТРОЛІТНИХ ПОРУШЕНЬ ПРИ НЕВІДКЛАДНИХ СТАНАХ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика

Вступ. Не зважаючи на заходи, що проводяться (випуск навчальних посібників, організація конференцій), в Україні спостерігається інформаційний голод у питаннях проведення інфузійної терапії.

Мета. Вивчити можливості проведення інфузійної терапії лікарями медицини невідкладних станів.

Матеріали і методи. Проведено добровільне анонімне анкетування, яке охопило 16 адміністративних одиниць України. Загалом заповнено і опрацьовано 582 анкети.

Результати. Встановлено, що найбільш часто використовують 0,9% розчин NaCl (100% респондентів), 5% розчин глюкози (82%) та реосорбілакт (79%), серед колоїдних розчинів – похідні крохмалів (89%). Констатовано, що більшість лікарів України не мають можливості проведення моніторингу інфузійної терапії і контролю вмісту макро- та мікроелементів крові, особливо в нічний час (74% лікарів стаціонарів та 92% лікарів швидкої допомоги). Через це багато лікарів не достатньо обізнані у питаннях корекції порушень обміну електролітів (магнію, фосфору) – повністю правильну відповідь на поставлені питання дали лише 4 респонденти (0,68%).

Висновки. Для вирішення проблем проведення інфузійної терапії необхідно: забезпечити достатню кількість інфузійних розчинів в лікувальних установках та у бригад швидкої допомоги; вдосконалити лабораторну базу; забезпечити лікарів технічними засобами для інфузійної терапії (інфузоматами тощо); збільшити асортимент сучасних і безпечних засобів для інфузій (гекотон тощо), вдосконалювати освітні програми з питань інфузійної терапії для лікарів і середнього медичного персоналу.

Ключові слова: інфузійна терапія, обмін електролітів, фосфор, магній, інфузійні розчини.

ВСТУП

Останніми роками до проблем інфузійної терапії в різних галузях медицини прикута увага багатьох науковців. Зокрема, вийшло з друку декілька посібників з питань інфузійної терапії, опубліковані методичні рекомендації та інформаційні листи про введення у практичну діяльність нових інфузійних

засобів, на кафедрі анестезіології та інтенсивної терапії НМАПО імені П.Л. Шупика (зав.кафедри – проф. Шлапак) проводиться цикл тематичного удосконалення «Актуальні питання інфузійної терапії невідкладних станів». І все ж, не зважаючи на активний розвиток науки про інфузійну терапію, для багатьох лікарів, особливо при лікуванні невідкладних станів, ця проблема залишається актуальною. Нами проведено дослідження сучасних можливостей проведення інфузійної терапії при невідкладних станах.

Мета дослідження – вивчити можливості проведення інфузійної терапії лікарями різних спеціальностей.

Завдання дослідження:

- вивчити забезпеченість лікарів, що забезпечують проведення невідкладної допомоги, інфузійними засобами;
- дослідити можливість проведення лабораторного контролю за інфузійною терапією;
- вивчити спектр застосовуваних препаратів;
- проаналізувати необхідність в освітніх заходах (навчальні курси, цикли тематичного удосконалення, посібники тощо);
- вивчити пропозиції лікарів по вдосконаленню інфузійної терапії.

МАТЕРІАЛ ТА МЕТОДИ

Дослідження було проведено протягом липня-серпня 2013 року. Місця проведення – державні лікувальні установи. Географія опитування – 16 адміністративних одиниць (14 областей, АРК Крим, м. Київ). Участь в опитуванні – добровільна, анонімна. Всього було роздано – 648 анкет, не повернуто – 59 анкет, повернуто не заповненими – 7 анкет. Заповнено і опрацьовано – 582 анкети. В опитуванні прийняли участь лікарі різних спеціальностей: анестезіологи, хірурги, пульмонологи, лікарі станцій швидкої допомоги, терапевти, кардіологи, неврологи, ендокринологи, педіатри, інфекціоністи, наркологи, онкологи, акушер-гінекологи тощо. За стажем роботи фахівці і розподілилися наступним чином: до 5 років – 44, 6-10 років – 133, 11-15 років – 316, більше 15 років – 89 респондентів.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Всього було задано 12 запитань. На питання «Чи задоволені Ви рівнем своєї підготовки у питаннях інфузійної терапії?» респонденти відповіли: «так» - 11,4%, «ні» - 21,5%, «частково» - 67,9%. При аналізі відповідей на питання «Чи задовольняє Вас рівень підготовки середнього медичного персоналу у питаннях інфузійної терапії?», виявилось, що абсолютна більшість лікарів відповіли «ні». Зокрема, були отримані відповіді: «так» - 6,4%, «ні» - 55,7%, «частково» - 21,5%.

Цікаві результати були отримані при аналізі частоти застосування інфузійних засобів різних фармакологічних груп. Так, серед усіх розчинів кристалодів найбільш часто використовують 0,9% розчин NaCl (100% респондентів), 5% розчин глюкози (82%) та реосорбілакт (79%). Далі називалися також розчини Рінгера (28,1%), Рінгер-лактатного (54,6%), калію хлориду (43,2%). Примітно, що досить велика кількість лікарів продовжують викори-

стовувати розчини натрію бікарбонату (18,1%) не зважаючи на те, що для рутинної практики розчини натрію бікарбонату сьогодні не рекомендуються.

Серед колоїдів опитані лікарі найбільш часто використовують розчини гідроксиетильованих крохмалів(ГЕК) – 89%, желатини – 23%, альбумін – 19%. Значно рідше, у порівнянні з минулими роками, використовуються декстрини (реополіглюкін) – лише 12% лікарів. А використання похідних полівінілпіролідону (неогемодез) стало практично поодиноким – лише 3,2% випадків. Як відзначили респонденти, використання розчинів ГЕК останнім часом знизлося через інформацію про можливість ураження нирок при введенні гіперонкотичних розчинів. Тому, перспективним виглядає застосування ізоонкотичних розчинів ГЕК зі зниженим вмістом (5%) онкотичної речовини, зокрема нового комплексного препарату гекотон, який містить розчин ГЕК у рекомендованій низькій концентрації (5%), ксилітол та збалансовану суміш електролітів (натрій, калій, магній, хлор).

Забезпеченість засобами для інфузійної терапії була оцінена нами при аналізі відповідей на питання «Чи забезпечені Ви в необхідній кількості розчинами для інфузій?». Кількість відповідей розділилася приблизно порівну: «так» - 29%, «ні» - 33%, частково – 38% респондентів.

На питання «Чи маєте Ви можливість у будні дні проводити лабораторне дослідження вмісту електролітів крові (Na^+ , K^+ , Cl^-) у Ваших пацієнтів?» 63,6% лікарів відповіли «ні» («так» - 17,3%, частково –19,1%). А на уточнення того ж питання, але в режимі «протягом доби» («Чи маєте Ви можливість у нічний час, у вихідні та святкові дні провести лабораторне дослідження вмісту електролітів крові (Na^+ , K^+ , Cl^-) у Ваших пацієнтів?») – 74% лікарів стаціонарів та 92% лікарів швидкої допомоги відповіли «ні».

Враховуючи те, що останніми роками виявляється підвищена увага до обміну макро- та мікроелементів, які не входять до переліку «традиційних» електролітів, рівень яких рутинно визначаються у пацієнтів відділень інтенсивної терапії, ми задали питання: «Чи маєте Ви можливість контролювати у Ваших пацієнтів рівень в крові інших макро- та мікроелементів (кальцій, магній, фосфор, цинк)?» Позитивна відповідь була отримана нами лише в 3,2% оброблених анкет. Всі інші лікарі (а це 96,8% респондентів!) відповіли або «ні», або «Лише в приватних лабораторіях».

Серед завдань, які ставилися перед початком цього опитування, було дослідити – наскільки обізнані лікарі у питаннях обміну та функцій мікро- та макроелементів. Тому, одним із заданих питань було: «При яких станах, на Вашу думку, потрібно коригувати дефіцит магнію та фосфору?». На вибір лікарям пропонувалося 10 відповідей (голодування, діабетичний кетоацидоз, повне парентеральне харчування, застосування діуретиків, застосування глюкокортикоїдів, сепсис, хвороби ШКТ (при діарей, блюванні); перитоніт, гостра кишкова непрохідність; велика хірургічна операція з ускладненим п/о періодом, тривала штучна вентиляція легень). На жаль, повністю правильну відповідь дали лише 4 респонденти(0,68%), а переважна кількість опитаних називали неточну або недостатню цифру у лікуванні і попередженні дефіциту зазначених елементів.

Серед пропозицій щодо покращення інфузійної терапії у конкретних стаціонарах та загалом в Україні було висловлено багато побажань, серед яких: наявність достатньої кількості розчинів у відділеннях, випускати гіпертонічний розчин (10%) натрію хлориду – зустрічалися в багатьох анкетах; випускати розчини у флаконах по 100,0 (для потреб педіатрії); посилити лабораторну та технічну базу для проведення інфузійної терапії, вдосконалювати освітні програми з питань інфузійної терапії для лікарів і середнього медичного персоналу.

ВИСНОВКИ

- Не зважаючи на заходи, що проводяться (випуск навчальних посібників, організація циклів тематичного удосконалення), спостерігається інформаційний голод у питаннях проведення інфузійної терапії.
- Більшість лікарів України не мають можливості проведення моніторингу інфузійної терапії і контролю вмісту макро- та мікроелементів крові.
- Необхідно вирішити ряд організаційних проблем:
 - забезпечити достатню кількість інфузійних засобів в лікувальних установах та у бригад швидкої допомоги;
 - покращити умови для інфузійної терапії у відділеннях і каретах швидкої допомоги;
 - вдосконалити лабораторну базу;
 - забезпечити лікарів технічними засобами для інфузійної терапії (інфузоматами тощо).
- Необхідно збільшувати асортимент засобів для інфузій (10% NaCl, тощо).
- Перспективними препаратами для невідкладної допомоги можна вважати ізоонкотичні комбіновані засоби (гекотон).
- Потрібно вдосконалювати освітні програми з питань інфузійної терапії для лікарів і середнього медичного персоналу, розробити протоколи з інфузійної терапії для застосування на догоспітальному та госпітальному етапах.

Література

1. Бондарь М.В. Физиология и патология водно-электролитного обмена / В кн.: Руководство по интенсивной терапии под ред. А.И.Трещинского, Ф.С. Глумчера. – К.: Вища школа, 2004. – С.251-311.
2. Буланов А.Ю. Принципы выбора инфузионных растворов // Укр. журн. гематології та трансфузіології. – 2012. – №4д(15). – С.21-24.
3. Владыка А.С., Суслов В.В., Тарабрин О.А. Инфузионная терапия при критических состояниях / Под ред. В.В.Суслова. – К.: Логос, 2010. – 274 с.
4. Гуменюк Н.И., Киркилевский С.И. Инфузионная терапия. Теория и практика. – К.: Книга плюс, 2004. – 208 с.
5. Марино Пол Л. Интенсивная терапия / пер. сангл. подобщ. ред. А.П.Зильбера. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 768 с.
6. Постников А.А. Водно-минеральный обмен. – М.: Триада-фарм, 2004. – 238 с.
7. Хейтц У., Горн М. Водно-электролитный и кислотно-основной баланс: краткое руководство / пер. с англ. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 359 с.
8. Шлапак І.П., Нетяженко В.З., Галушко О.А. Інфузійна терапія в практиці лікаря внутрішньої медицини. – К.: Логос, 2013. – 308 с.

А.А. Галушко

**Современные возможности проведения инфузионной терапии
коррекции электролитных нарушений при неотложных состояниях
Национальная медицинская академия последипломного
образования имени П.Л. Шупика**

Вступ. Несмотря на проводимые мероприятия (выпуск учебных пособий, организация конференций), в Украине наблюдается информационный голод в вопросах проведения инфузионной терапии.

Цель. Изучить возможности проведения инфузионной терапии врачами медицины неотложных состояний.

Материалы и методы. Проведено добровольное анонимное анкетирование, которое охватило 16 административных единиц Украины. Всего заполнено и обработано 582 анкеты.

Результаты. Установлено, что наиболее часто используется 0,9 % раствор NaCl (100% респондентов), 5 % раствор глюкозы (82%) и реосорбилакт (79%), среди коллоидных растворов – производные крахмалов (89%). Констатируется, что большинство врачей Украины не имеют возможности проведения мониторинга инфузионной терапии и контроля содержания макро- и микроэлементов крови, особенно в ночное время (74 % врачей стационаров и 92 % врачей скорой помощи). Поэтому многие врачи недостаточно осведомлены в вопросах коррекции нарушений обмена электролитов (магния, фосфора) - полностью правильный ответ на поставленные вопросы дали лишь 4 респондента (0,68%). Выводы. Для решения проблем проведения инфузионной терапии необходимо: обеспечить достаточное количество инфузионных растворов в лечебных учреждениях и у бригад скорой помощи; усовершенствовать лабораторную базу; обеспечить врачей техническими средствами для инфузионной терапии (инфузоматами и т.п.); увеличить ассортимент современных и безопасных средств для инфузий (гекотони т.д.), совершенствовать образовательные программы по инфузионной терапии для врачей и среднего медицинского персонала.

Ключевые слова: инфузионная терапия, обмен электролитов, фосфор, магний, инфузионные растворы.

O.A. Halushko

**Modern possibilities of infusion therapy and correction of
electrolyte imbalance in emergencies**

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Introduction. Despite the ongoing activities (publishing training manuals, organization of conferences), a hunger for information in issues of infusion therapy has been seen in Ukraine.

The purpose of the study is to investigate possibilities to perform infusion therapy by physicians working medicine of emergency.

Materials and methods. There was conducted a voluntary anonymous survey, which covered 16 administrative units of Ukraine. 582 forms were completed and processed.

Results. It was found that the most frequently used solutions included 0.9% NaCl (100% of the respondents), 5% glucose (82%), reosorbilact (79%) and colloidal solutions—starch derivatives (89%). It was concluded that the majority of doctors in Ukraine did not have the possibility to monitor infusion therapy and control the content of macro-and micronutrients in blood, especially at night (74% of doctors and 92% of emergency physicians). A lot of physicians are insufficiently informed in correction of electrolyte imbalances (magnesium, phosphorus)) - fully correct answer to the questions were given only by 4 respondents (0.68%).

Conclusions. In order to solve the challenges of infusion therapy, it is necessary: to provide sufficient infusion solutions to hospitals and ambulances; to improve laboratory facilities; to equip physicians with appliances for infusion therapy (infusion pumps, etc.); to increase the range of modern safe infusion products (gekoton, etc.); to improve training programs on infusion therapy for physicians and nursing personnel.

Key words: infusion therapy, electrolyte metabolism, phosphorus, magnesium, infusion solutions.

Відомості про автора:

Галушко Олександр Анатолійович - доцент кафедри анестезіології та інтенсивної терапії НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: 04112, Київ, вул.Дорогожицька,9, тел.: (044) -518-41-57.

УДК 616-089.5

© О. А. РУДЬ, 2014
О. А. Рудь

**ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНЕ ЗНЕБОЛЕННЯ ХВОРИХ
ПІСЛЯ ТРАНСКУТАННИХ ЕНДОСКОПІЧНИХ
ОПЕРАЦІЯХ НА НИРКАХ
ДНУ «Науково-практичний центр профілактичної
та клінічної медицини» ДУС**

Вступ. Одним із головних факторів психоемоційного дискомфорту є післяопераційний біль. Він уповільнює післяопераційне одужання та підвищує вартість хірургічного лікування за рахунок подовження періоду перебування у лікарні. До забезпечення післяопераційного знеболення треба підходити диференційовано, враховуючи особливості хірургічних втручань. Схема післяопераційного знеболення повинна бути ефективною та з мінімальним ризиком небажаної дії.

Мета. Визначити анагетичний статус в ранньому післяопераційному періоді та розробити оптимальну схему післяопераційного знеболення хворих після транскутанних ендоскопічних операціях на нирках.