

терапии сведены в электронные таблицы. Статистическая обработка данных проведена с использованием пакета прикладных программ «Statistical10.0».

Результаты и их обсуждение. При поступлении в отделение интенсивной терапии обеспеченность кислородом и показатели кислотно-щелочного баланса у выживших пациентов в меньшей степени отличались от нормальных величин. У умерших, значительно измененные при госпитализации показатели КОС и КТФ крови, на последних этапах лечения улучшались. Мочевина и креатинин в терминальной стадии также понижались. АСАТ и АЛАТ напротив – резко возрастают. Это неоднозначно соотносится с ранее полученными данными [3, 4]. Следовательно, набор факторов риска и их значимость может меняться в разные периоды заболевания. Соответственно, шкалы риска должны быть специализированы в отношении нозологии и фаз патологического процесса.

Литература

1. Zimmerman, J.E. Acute Physiology and Chronic Health Evaluation (APACHE) IV: hospital mortality assessment for today's critically ill patients / J.E. Zimmerman [et al.] // Crit. Care Med. – 2006. – Vol. 34. – P.1297-1310.
2. Hametner, C. Noninvasive cerebral oximetry during endovascular therapy for acute ischemic stroke: an observational study / C. Hametner[et al.] // J. Cereb. Blood Flow Metab. – 2015. – Vol. 35, № 11. – P. 1722-1728.
3. Lasek-Bal, A. The impact of anemia on the course and short-term prognosis in patients with first ever ischemic stroke / A. Lasek-Bal [et al.] // Neurol. Neurochir. Pol. – 2015. – Vol. 49, № 2. – P. 107-112.
4. Schrock, J.W. Elevated blood urea nitrogen/creatinine ratio is associated with poor outcome in patients with ischemic stroke / J.W. Schrock, M. Glasenapp, K. Drogell // Clin. Neurol. Neurosurg. – 2012. – Vol. 114, №7. – P. 881-884.

РАЗРАБОТКА ТЕСТ-СИСТЕМ ДЛЯ ЭКСПРЕСС-КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ

Пушкаревич И.О.

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь

Научные руководители — к.б.н., доцент Бубен А.Л.; Мокров Ю.В.

Актуальность. Вода — один из главных компонентов, необходимых для существования любого биологического организма. Питьевая вода — это вода, пригодная к употреблению человеком и отвечающая критериям качества, то есть вода безопасная и приятная на вкус. Обеспечение качества воды и использование воды из экологически чистого источника — актуальная проблема сегодняшнего дня. В масштабах мирового сообщества критерии качества питьевой воды были утверждены ВОЗ и приняты каждой из стран. В Беларуси вода при нецентрализованном водоснабжении по своему составу и свойствам должна соответствовать СанПин 8-83-98 РБ 98 [5].

Цель — изучить способы химического анализа состава природных вод, на основе изученных методов разработать экспрессные тест-системы идентификации присутствия ионов Fe^{2+} и Fe^{3+} , изучить их взаимоприменимость и пригодность для идентификации недопустимых концентраций ионов железа в питьевой воде.

Объект исследования — водные растворы хлоридов железа II и III в дистиллированной воде и вода из систем нецентрализованного водоснабжения Гродненского района.

Методы исследования. Определение содержания ионов железа проводилось фотоколориметрическими способами в соответствии с методиками контроля качества питьевой воды согласно СанПин 8-83-98 РБ 98.

Результаты и выводы. Проведённые исследования привели к разработке лёгкой в использовании тест-системы, с помощью которой легко и удобно, без применения дорогостоящих реактивов и сложных приборов (фотоколориметров) можно быстро определить раздельное содержание ионов двух- и трёхвалентного железа. Из реактивов понадобится несколько капель соляной кислоты (для железа III) или, доступный в любой аптеке, порошок аскорбиновой кислоты (для железа II), а также заранее приготовленные индикаторные бумажки на основе о-фенантролина и тиоцианата калия.

Исследования показали лёгкость использования, удобство и воспроизводимость измерений. Данные способы контроля качества воды позволяют осуществлять экспресс-контроль в домашних условиях.

Результаты исследований могут быть использованы при проведении разъяснительной работы среди населения о значении качественной воды для здоровья человека, а также для популяризации ответственного отношения к самоконтролю потребляемой воды.

Литература

1. Гидранович В.И. Молекулярная биология и биологическая химия. Витебск: Изд-во УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2006.
2. Кантор Ч., Шиммел П. Биофизическая химия. Мир, 1984.
3. Лурье Ю.Ю. Унифицированные методы анализа вод. М.: Химия, 1973.
4. Всемирная организация здравоохранения «Руководство по обеспечению качества питьевой воды», Женева 2004.
5. Сборник санитарных правил и норм по питьевому водоснабжению. Минск, 2006.
6. Санитарные правила и нормы Республики Беларусь. СанПиН 10-124 РБ99 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.