пределением значений одного или двух количественных признаков использовался непараметрический метод – критерий Манна-Уитни.

**Результаты.** Установлено статистически значимое снижение содержания предшественника серотонина — 5-гидрокситриптофана в сыворотке пуповинной крови у доношенных новорождённых детей с хронической внутриматочной гипоксией — 18,8 [9,9/26,5] нмоль/л (у детей контрольной группы — 25,7 [17,6/43,6] нмоль/л, p=0,03), а также выявлено снижение уровня триптофана у детей исследуемой группы 69,1 [51,2/81,2] нмоль/мл против 75,9 [66,3/92,5] нмоль/мл (p=0,03), что свидетельствует о недостаточной активности ферментных систем, участвующих в данных биохимических превращениях. Уровень серотонина у новорождённых детей исследуемой группы был ниже аналогичного показателя контрольной группы — 97,0 [65,9/192,0] нмоль/л против 135,5 [84,4/212,5] нмоль/л в контрольной группе, p=0,06.

Таким образом, новорожденных детей с хронической внутриматочной гипоксией в сыворотке пуповинной крови снижено содержание предшественников серотонина, что свидетельствует о нарушении процессов синтеза данного биогенного амина в условиях гипоксии.

#### Литература.

1. Бережанская, С.Б. Биогенные амины в оценке адаптационных возможностей новорождённых с церебральной ишемией / С. Б. Бережанская, Е. А. Лукьянова // Педиатрия. – 2012. – Т. 91, № 1. – С. 7–11.

# АНАЛИЗ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

# Прут С.В.

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь Научные руководители - к.м.н., Дорохин К.М., к.м.н., доц. Орехов С.Д.

**Актуальность.**Оценка состояния пациентов, находящихся в критическом состоянии всегда была актуальной и дискуссионной. С момента разработки W.A. Knauss и соавт. (1981) шкалы APACHE она неоднократно пересматривалась [1]. Пересмотры классификационных критериев были связаны с развитием способов неинвазивного мониторинга и уточнением набора факторов риска для определенных нозологических единиц [2].

**Цель исследования**— выявить лабораторные показатели, в наибольшей степени различающиеся у выживших и умерших пациентов с различными формами острого нарушения мозгового кровообращения.

**Материалы и методы исследования.** Проанализированы истории болезни 31 пациента (17 женщин и 14 мужчин), проходивших лечение в отделении реанимации для терапевтических больных ГОКБ. Лабораторные показатели на момент поступления и при окончании курса интенсивной

терапии сведены в электронные таблицы. Статистическая обработка данных проведена с использованием пакета прикладных программ «Statistica 10.0».

Результаты и их обсуждение. При поступлении в отделение интенсивной терапии обеспеченность кислородом и показатели кислотнощелочного 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. ASAT и ALAT 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.
- 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].