

во внимание литературные данные были идентифицированы основные потенциальные риски для подземных водозаборов с учетом сложившихся в республике условий водопользования.

Показано, что основные риски представляют: несоблюдение требований санитарного законодательства в сфере охраны водных ресурсов, высокий уровень антропогенной нагрузки на территории (в т.ч. сельскохозяйственная деятельность, полигоны захоронения промышленных и твердых коммунальных отходов, использование неэкранированных углублений для сброса сточных вод и шламов, образующихся в процессе бурения), превышение производительности водозабора, факторы, определяющиеся социально-экономической ситуацией (отсутствие сооружений очистки сточных вод, неблагоустроенность). Ранжирование рисков послужило научной основой для разработки гигиенической классификации подземных вод по степени выраженности влияния техногенного фактора: I - допустимое влияние (периодическое превышение фоновых показателей при тах уровнях на течение года < ПДК); II - слабо выраженное влияние (сохранение тенденции к возрастанию показателей техногенного загрязнения при ежесезонном отборе в течение года, но тах уровни загрязнения < ПДК); III - предельное влияние (стабильное превышение фоновых показателей при тах уровнях ≤ ПДК); IV - опасное влияние (стабильное превышение фоновых показателей при тах > ПДК).

**Выводы.** Использование основанной на ранжировании рисков гигиенической классификации подземных вод по степени выраженности влияния техногенного фактора позволит оптимизировать систему надзора за охраной подземных вод от загрязнения и минимизировать риски для здоровья населения.

#### **Литература:**

1. Ключенович, В.И. Питьевое водоснабжение: безопасность для здоровья / В.И. Ключенович, Е.В. Дроздова, В.В. Бурая // Наука и инновации.–2009.–№ 4. –С. 10 – 11.

## **ЛАБОРАТОРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАЦИЕНТОВ С НЕТРАВМАТИЧЕСКИМ ВНУТРИМОЗГОВЫМ КРОВОИЗЛИЯНИЕМ**

Тименова С.В.

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь

Кафедра неврологии и нейрохирургии

Научный руководитель – д-р мед. наук, доцент Кулеш С.Д.

**Актуальность.** Нетравматические внутримозговые кровоизлияния – это одна из наиболее распространенных тяжелых форм сосудистой патологии головного мозга, которая характеризуется высокой летальностью и инвалидизацией [1].

**Цель исследования:** проанализировать у пациентов с нетравматическим внутримозговым кровоизлиянием (ВМК) спектр ряда лабораторных характеристик крови и спинномозговой жидкости (СМЖ).

**Задачи.** Установить популяционный спектр лабораторных характеристик ВМК.

**Методы.** С использованием метода популяционного регистра были установлены и оценены все случаи нетравматического ВМК, возникшие среди 342 444 жителей г. Гродно в течение 2011 года. Для анализа были выбраны показатели, которые, по данным литературы, могут иметь патогенетическое, диагностическое и прогностическое значение [2]. Перечень выполненных лабораторных исследований соответствовал нормативным документам, методики и референтные значения определялись клинико-диагностическими лабораториями больниц.

**Результаты и их обсуждение.** Установлено, что из 107 пациентов, жителей г. Гродно, перенесших ВМК с 1 января по 31 декабря 2011 г., 12 умерли до поступления в стационар, 95 были госпитализированы.

Анализ лабораторных показателей показывает, что механизм воспаления участвует в патогенезе возникновения и/или течения острейшего периода ВМК. Значения таких маркеров воспаления в крови как СОЭ, лейкоциты, индекс Кребса были повышены у 62,4%, 72,6%

и 73,3% пациентов (соответственно) с ВМК. Уровень глюкозы сыворотки при поступлении в стационар был выше нормы у 56,1% пациентов с ВМК. Гипергликемия в острейшем периоде ВМК негативно ассоциирована с исходом заболевания, что исследователи связывают с активацией воспаления. Тромбоцитопения при поступлении в стационар, установленная у 24,2% пациентов с ВМК общей группы, может являться результатом самого кровоизлияния. Укорочение АЧТВ ниже нормы у 70,2% пациентов общей группы может свидетельствовать об активации внутреннего пути гемостаза в острейшем периоде ВМК. У 46,8% пациентов отмечена повышенная активность АлАТ и/или АсАТ. Примесь крови в СМЖ определялась в 81,2% случаях. Содержание белка в СМЖ выше нормы определялось у 69,6% пациентов общей группы с ВМК, в том числе у 6 пациентов без примеси крови в СМЖ.

**Выводы.** Повышение показателей системного воспаления в крови более чем у 60% пациентов с ВМК на момент поступления в стационар свидетельствует об участии данного механизма в патогенезе возникновения и/или течения острейшего периода ВМК. Гипергликемия, негативно ассоциированная с исходом ВМК, вероятно, является результатом активации воспаления. Тромбоцитопения у  $\frac{1}{4}$  и повышенная активность АлАТ и/или АсАТ у  $\frac{1}{2}$  пациентов с ВМК в те же сроки может свидетельствовать об участии дополнительных механизмов в возникновении/развитии ВМК. Указанные показатели можно использовать при разработке прогностической модели исхода заболевания.

#### **Литература:**

1. Primary Intracerebral Hemorrhages in the Besançon Stroke Registry / L. Tatu [et al.] // Eur. Neurology. – 2000. – Vol. 43. – P. 209–214.
2. Intracerebral Hemorrhage / Eds. J.R. Carhuaroma, S.A. Mayer, D.F. Hanley. – Cambridge: Cambridge University Press, 2010. – 281 p.

## **ГИГИЕНИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ РАНЖИРОВАНИЯ РЕКРЕАЦИОННЫХ ЗОН В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФОРМИРУЕМОГО ИМИ РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ**

Фираго А.В., Суравец Т.З.

Республиканское унитарное предприятие «Научно-практический центр гигиены»,  
Республика Беларусь

Лаборатория факторов среды обитания и технологий анализа рисков здоровью.

Научный руководитель – канд. мед. наук, доцент Дроздова Е.В.

Проблема безопасного рекреационного использования водных ресурсов является актуальной, о чем свидетельствует ежегодное закрытие большого числа пляжей для населения по причине несоответствия гигиеническим нормативам, в первую очередь – по микробиологическим показателям [1]. Практика показывает, что подходы, применяемые для оперативного отслеживания ситуации и принятия решения о введении (отмене) ограничительных мер, требуют корректировки на научно обоснованных подходах на основе оценки риска [2].

**Цель:** разработать основанную на оценке микробиологических рисков систему мониторинга водных объектов, используемых в рекреационных целях.

#### **Задачи:**

1. Дать оценку микробиологическим показателям безопасности водоемов при рекреационном водопользовании, выделить эпидемиологически значимые параметры.
2. Идентифицировать и ранжировать потенциальные риски в сложившихся в Республике Беларусь условиях рекреационного водопользования.

**Материал и методы.** Изучены данные лабораторных исследований проб воды в местах рекреационного водопользования. Выполнены экспедиционные выезды в контрольные точки на водоемы на территории Республики Беларусь, проведены исследования проб воды по широкому перечню индикаторных показателей.

**Результаты и их обсуждение.** Выделены эпидемиологически значимые параметры: *Escherichia coli*; энтерококки. Обобщение результатов проведенных исследований, позволило обосновать гигиенические критерии ранжирования рекреационных зон в зависимости от формируемого ими риска для здоровья населения. Ранжирование проведено на основании