

В группе привитых наибольшее количество лейкоцитов в категории привитых наблюдалось в группе 3 ( $17,5 \pm 0,9$ ), в то же время лейкоцитоз в группах 2 и 4 также превышал границы нормы ( $13,78 \pm 2,5$  и  $11,65 \pm 0,6$  соответственно). Содержание нейтрофилов из групп привитых наибольшим было в группе 4 ( $41,7 \pm 18,1$  %), а наименьшим в группе 2 ( $32,0 \pm 23,3$  %). В группе 3 было выявлено промежуточное значение ( $37,3 \pm 32,1$  %). Наибольшее процентное содержание лимфоцитов было в группе 2 ( $57,6 \pm 24,7$  %), а наименьшее в группе 4 ( $47,4 \pm 20,3$  %). В группе 3 снова было выявлено промежуточное значение ( $52,3 \pm 35,3$  %).

В группе непривитых наибольшее количество лейкоцитов отмечалось в группах 1, 2, 3 ( $24,65 \pm 2,5$ ,  $21,82 \pm 2,8$ ,  $22,15 \pm 2,9$  соответственно), но и в группе 4 данный показатель оказался достаточно высоким ( $14,4 \pm 4,1$ ). Наибольшее процентное содержание лимфоцитов из групп непривитых отмечалось в группе 1 ( $74,2 \pm 12,6$  %), а наименьшее — в группе 4 ( $61,5 \pm 38,6$  %). В группах 2 и 3 отмечались промежуточные значения ( $64,3 \pm 14,1$  % и  $67,0 \pm 37,4$  %). Наибольшее процентное содержание нейтрофилов отмечалось в группе 4 ( $26,5 \pm 34,1$  %), а наименьшее — в группе 1 ( $16,8 \pm 10,8$  %).

Средняя длительность пребывания в стационаре детей из группы непривитых составила  $10,5 \pm 4,5$  к/д., а из группы привитых —  $11,6 \pm 4,9$  к/д. Это можно объяснить более длительным диагностическим поиском из-за стертой картины заболевания.

#### **Выводы**

1. В зависимости от возраста, коклюш встречается чаще в возрастной группе до 2 лет, но рост заболеваемости отмечается и в старшей возрастной группе 7–12 лет, что может быть связано со снижением постпрививочного иммунитета.

2. Клинически коклюш у непривитых протекает классически, с наличием длительного кашля, реприз, эпизодов апноэ, в то время как у привитых заболевание протекает атипично, с преобладанием лишь длительного кашля.

3. Изменения в гемограмме у непривитых носят классический характер с высоким лейкоцитозом, нейтропенией и лимфоцитозом, а у привитых изменения со стороны крови не столь специфичны.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Крамарев, С. О. Коклюш у дітей: сучасні погляди на захворюван ня / С.О. Крамарев // Здоров'я України. — № 4/1 (березень 2008). — С. 15–17.
2. Jefferson, T. Systematic review of the effects of pertussis vaccines in children / T. Jefferson, M. Rudin, Di Pientaronj // Vaccine. — 2003. — № 21. — P. 2012–2023.
3. Hewlett E. L. Pertussis: current concepts of pathogenesis and prevention / E. L. Hewlett // Pediatr Infect Dis J. — 1997. — № 16. — P. 78–84.

**УДК 615.9 (44)**

### **ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Беспалов Ю. А., Савчанчик С. А., Ловчиновская А. Ю.**

**Научный руководитель:**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

**Учреждение образования**

**«Академия управления при президенте Республики Беларусь»**

**г. Минск, Республика Беларусь**

#### **Введение**

По определению, токсикологический мониторинг — наблюдение за состоянием окружающей среды, степенью загрязнения природных объектов вредными веществами, за

влиянием этих загрязнений на человека, на животный и растительный мир. Статистическая обработка заболеваемости в Гомельской области, да и по всей Республики в целом, рассматривает лишь количество случаев заболеваний различных нозологических форм без учета наличия в областном или районном центре химически или радиационно опасного предприятия, крупного промышленного концерна или его филиала, анализа превышений химических веществ в той или иной форме в почве, воздухе и питьевой воде.

Однако, связь заболеваемости с повышением предельно-допустимых норм и концентраций прослеживается практически по каждой нозологической форме.

Ставя перед собой задачу изучения проблемы острых отравлений (наблюдение, оценка, прогноз) с эпидемиологическим анализом и выходом на медико-демографические приоритеты состояния здоровья и здравоохранения, невозможно обойтись без данных полученных в результате токсикологического мониторинга [3].

#### **Цель**

Определить систему взаимосвязи уровня заболеваемости в административных центрах в связи с повышением ПДК химических веществ и наличием выраженных физических явлений на предприятиях.

#### **Методы**

Анализ статистических выводов Главного информационно-аналитического центра Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь в период 2010 года и статистические данные управления здравоохранения Гомельской области.

#### **Результаты и обсуждение**

В соответствии с нормативно-правовыми документами Республики Беларусь, определяющими состав экологической информации общего назначения, подлежащей обязательному распространению, а также в целях выполнения в нашей стране Плана мероприятий по реализации основных положений Орхусской конвенции РУП «Бел НИЦ «Экология» осуществляет подготовку и издание информационных бюллетеней «О превышениях нормативов выбросов/сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду предприятиями Республики Беларусь».

В Гомельской области превышения нормативов выбросов загрязняющих веществ зафиксированы на 14 объектах по 7 ингредиентам. Дважды в течение квартала нарушения установленных нормативов выявлены в сталепроволочных цехах 1 и 2 РУП «Белорусский металлургический завод» (г. Жлобин): в июле выбросы твердых частиц (суммы) от станка горячей резки превысили установленное значение в 5,32 раза, а в августе выбросы аммиака от различных источников были выше допустимых в 1,45–3,39 раза (таблица 1).

Таблица 1 — Информация о превышениях нормативов выбросов загрязняющих веществ за III квартал

Административная территория	Кол-во предприятий с превышением нормативов		Ингредиент	Превышение нормативов, раз (от... до...)
	всего	по ингредиенту		
Гомельская область	14	1	аммиак	1,45–3,39*
		2	серы диоксид	1,11–1,69
		7	углерода оксид	1,10–3,67
		1	уксусная кислота	1,06
		2	твердые частицы, сумма	1,77–5,32
		3	пыль неорганическая <70 % SiO <sub>2</sub>	1,61–2,75
		2	пыль древесная	1,57–1,66

В мае 2010 г. на ОАО «Гомельстройматериалы» выбросы формальдегида от двух источников (камера термообработки и полимеризации и линия охлаждения) превысили допустимые значения в 1,56–11,9 раза.

Превышения нормативов сбросов в поверхностные водоемы зафиксированы по 20 показателям на 105 предприятиях. Чаще всего, нарушались нормативы содержания в сточных водах БПК<sub>5</sub>, фосфора фосфатного и азота аммонийного — 15,7, 14,3 и 14,0 % случаев превышений, соответственно.

Большая часть объектов, нарушивших нормативы, находится в ведении областных и Минского городского исполкомов и относится, в основном, к жилищно-коммунальным службам (68 предприятий).

В Гомельской области дважды зафиксированы несанкционированные сбросы сточных вод на прилегающую территорию — в апреле на КЖПУП «Корма» (Кормянский район) и в мае в ОАО «Ровковичи» (Чечерский район). В данной статье предложены только частичные данные по нарушению природоохранного законодательства. В рамках данной программы исследуются все геоклиматические факторы и содержание воздуха, почвы на наличие превышающих доз минералов и химических веществ. В настоящее время ведется работа по статистической обработке частоты заболеваний в административных центрах Гомельской области и поиск связи с превышением доз и концентраций химических веществ и минералов, как в случае техногенных выбросов, так и природного содержания.

### **Вывод**

Таким образом, только за 3 квартал 2010 г. на более чем 11 предприятиях области произошло повышение предельно-допустимых концентраций химических веществ в следствии технических неисправностей. Анализ заболеваемости по локальным административным центрам может свидетельствовать о приросте обострений заболеваний и острых отравлений химической этиологии.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Бобко, А. В. Локальный мониторинг. / А. В. Бобко // Научное издание «Национальная система мониторинга окружающей среды Республики Беларусь: результаты наблюдений, 2009 г.» — Мн.: РУП «Бел НИЦ «Экология», 2010. — С. 260–294.
2. Кузьмин, С. И. Состояние подземных вод в районах расположения объектов локального мониторинга Национальной системы мониторинга (НСМОС) в Республике Беларусь. / С. И. Кузьмин, А. В. Бобко // Матер. междунар. научн. конф. «Сахаровские чтения 2010 года: экологические проблемы XXI века», 20–21 мая 2010 г., Минск. — 2010. — С. 48–56.
3. Лойт, А. О. Общая токсикология / А. О. Лойт. — СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2006. — 224 с.

**УДК 616.831.31-009.24+781.22**

## **ЗВУКО- И СВЕТОСТИМУЛЯЦИИ И ЭПИЛЕПСИЯ**

**Бирилло О. А., Бараш А. Н.**

**Научный руководитель: к. м. н., доцент В. И. Курман**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Эпилепсия — одно из наиболее распространенных неврологических заболеваний человека, представляющее собой хроническое психоневрологическое заболевание, характеризующееся склонностью к повторяющимся внезапным припадкам.

Эпилепсия объединяет группу заболеваний — форм эпилепсии, имеющих свои особенности. Выделяют следующие формы эпилепсии: большие (генерализованные) судорожные припадки, фебрильные судороги, фокальные (частичные) припадки, психомоторные припадки, абсансы (малые припадкамиальные моторные припадки), эпилептический статус [1].

Следует отметить еще одну разновидность эпилепсии — симптоматическую эпилепсию, при которой существует анатомический дефект головного мозга с подтвер-