

экономике: Материал Международной научно-практической конференции (Омск, 21 апреля 2017 г.). – Омск, 2017. – С. 59–61.

5. Хлынин, Э.В. Улучшение условий труда на производстве в результате формирования промышленного кластера/ Э.В. Хлынин, О.В. Сорвина // Известия Тульского государственного университета. Науки о Земле. –2020. – № 3. – С.146.

#### **Сведения об авторах**

Н.А. Бронских\* – студент

Е.М. Шаренко – студент

В.И. Адриановский – кандидат медицинских наук, доцент

С.Р. Гусельников – ассистент кафедры гигиены и профессиональных болезней

#### **Information about the authors**

N.A. Bronskikh\* – student

E.M. Sharenko - student

V.I. Adrianovsky - Candidate of Sciences (Medicine), Associate Professor

S.R. Guselnikov - Assistant of the department of hygiene and occupational diseases

**\*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):**

bronskih52992@yandex.ru

УДК 616.833-089.853-053.6:355.01(477.62)

### **РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ БОЛЕЗНЕЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ И ОРГАНОВ ЧУВСТВ СРЕДИ ПОДРОСТКОВ В ПЕРИОД АКТИВНЫХ БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ В ДНР**

Константин Сергеевич Бугашев, Константин Сергеевич Мединский

Кафедра общественного здоровья, здравоохранения, экономики здравоохранения

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького»

#### **Аннотация**

**Введение.** Распространённость болезней нервной системы и органов чувств определяется повышенной урбанизацией в обществе, техногенным фактором, с повышенным содержанием в экологической среде различных загрязнений склонности к хронизации этих заболеваний. **Цель исследования** – установление особенностей распространения болезней нервной системы и органов чувств среди подростков в период активных боевых действий в ДНР.

**Материал и методы.** При этом использовались статистические и социологические методы. Рассчитывались относительные и средние величины с оценкой их достоверности. **Результаты.** Частота возникновения болезней нервной системы и органов чувств среди подростков Донецкой области достаточно высокая и составляет  $416,9 \pm 5,0$  случаев на 10000 человек. Отмечаются большие территориальные колебания уровня заболеваемости подростков, которые отличаются более, чем в 3 раза. Подобные различия заболеваемости подростков свидетельствуют о большом разнообразии факторов риска, определяющих уровень этой патологии среди данной части

населения. Распространённость среди подростков болезней нервной системы и органов чувств во много раз превосходит их заболеваемость. **Выводы.** Заболеваемость городских подростков выше на 31,3%, чем сельских. Динамика распространённости болезней нервной системы и органов чувств имеет идентичный характер как среди городских, так и сельских подростков - активный рост с последующей стабилизацией на высоком уровне.

**Ключевые слова:** болезни нервной системы, подростки, распространённость, заболеваемость.

## **THE PREVALENCE OF DISEASES OF THE NERVOUS SYSTEM AND SENSOR ORGANS AMONG ADOLESCENTS IN THE PERIOD OF ACTIVE COMBAT ACTIONS IN THE DNR**

Konstantin S. Bugashev, Konstantin S. Medinsky

Department of Public Health, Public Health, Health Economics,  
Donetsk national medical university

### **Abstract**

**Introduction.** The prevalence of diseases of the nervous system and sensory organs is determined by increased urbanization in society, a technogenic factor, with an increased content of various pollutions in the ecological environment, a tendency to chronicize these diseases. **The purpose of the study** is to establish the features of the spread of diseases of the nervous system and sensory organs among adolescents during the period of active hostilities in the DPR. **Material and methods.** At the same time, statistical and sociological methods were used. Relative and average values were calculated with an assessment of their reliability. Results. The incidence of diseases of the nervous system and sensory organs among adolescents in the Donetsk region is quite high and amounts to  $416.9 \pm 5.0$  cases per 10,000 people. There are large territorial fluctuations in the incidence of adolescents, which differ by more than 3 times. Such differences in the incidence of adolescents indicate a wide variety of risk factors that determine the level of this pathology among this part of the population. The prevalence among adolescents of diseases of the nervous system and sensory organs is many times greater than their incidence. **Conclusions.** The incidence of urban adolescents is 31.3% higher than that of rural adolescents. The dynamics of the prevalence of diseases of the nervous system and sensory organs has an identical character both among urban and rural adolescents - active growth followed by stabilization at a high level.

**Keywords:** diseases of the nervous system, adolescents, prevalence, incidence.

### **ВВЕДЕНИЕ**

Болезни нервной системы и органов чувств – класс болезней сильно распространён среди населения современного общества [1]. Распространённость этих болезней во многом определяется процессами повышенной урбанизации в обществе, в Донецкой Народной Республике (ДНР) техногенным фактором, с повышенным содержанием в экологической среде различных загрязнений [2,3] склонности к хронизации этих заболеваний. В настоящее время появился дополнительный тяжёлый психологический фактор

активные боевые действия и экономическая блокада. Хронизация патологических процессов, как известно, активно детерминирует инвалидизацию населения. Снижение возрастного порога широкого распространения этих болезней может стать одной из основных причин срыва воспроизводства трудовых ресурсов общества. По этой причине изучение эпидемиологических процессов формирования этой группы болезней среди молодых контингентов населения в неблагоприятных условиях выступает как важнейшая медико-социальная проблема современности [4].

**Цель исследования** – установление особенностей распространения болезней нервной системы и органов чувств среди подростков в период активных боевых действий в ДНР.

### **МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ**

Исследованиям подвергнуты подростки 4 городов и 2 сельских районов ДНР, на основе сплошной статистической выборки за последние 8 лет (2014–2022 гг.). При этом использовались статистические и социологические методы. Рассчитывались относительные и средние величины с оценкой их достоверности.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ**

Как следует из данных таблицы 1, частота возникновения болезней нервной системы и органов чувств среди подростков Донецкой области достаточно высокая и составляет  $416,9 \pm 5,0$  случаев на 10000 человек. При этом отмечаются большие территориальные колебания уровня заболеваемости подростков, которые отличаются более чем в 3 раза. Подобные различия заболеваемости подростков свидетельствуют о большом разнообразии факторов риска, определяющих уровень этой патологии среди данной части населения. Причём заболеваемость городских подростков значительно (+31,3%) выше, чем сельских, составляя  $473,5 \pm 6,0$  случаев против  $360,4 \pm 4,9$  случаев на 10000.

### **ОБСУЖДЕНИЯ**

Минимальные уровни заболеваемости подростков отмечаются только в 16-17% (Таблица 1) городских населённых местах и составляют  $195,1 \pm 3,5$  –  $269,9 \pm 2,3$  случаев на 10000 человек, тогда как максимальные – в 25% городов, где они равняются  $618,6 \pm 7,9$  –  $813,1 \pm 15,2$  случаев на 10000 человек.

Обратные закономерности уровня заболеваемости болезнями нервной системы и органов чувств характерны для подростков, проживающих в сельской местности. Здесь максимальные уровни заболеваемости подростков ( $419,2 \pm 9,4$  –  $467,3 \pm 11,5$  случаев на 10000) наблюдаются только в 18-19% населённых мест, а минимальные ( $171,6 \pm 3,2$  –  $205,6 \pm 5,3$  случаев на 10000) – в 31-32%.

Таблица 1

Уровень заболеваемости подростков болезнями нервной системы и органов чувств в условия ДНР

Контингенты Подростков	Показатели заболеваемости (случаи/10000)	
	Средние по	Территориальные колебания

	области	Минимальные	Максимальные
Городские	473,5±6,0	195,1±3,5	813,1±15,2
Сельские	360,4±4,9	171,6±3,2	467,3±11,5
Все подростки	416,9±5,0	183,3±2,5	640,2±13,2

Разные величины и обратные соотношения уровней заболеваемости болезнями нервной системы и органов чувств городских и сельских подростков свидетельствуют о существенном отличии структуры нейротропных факторов риска малой и большой интенсивности в городской и сельской среде обитания.

Распространённость среди подростков болезней нервной системы и органов чувств во много раз превосходит их заболеваемость. Как следует из результатов таблицы 2, распространённость болезней нервной системы и органов чувств среди городских подростков составляет 1514,7±15,2 случаев на 10000 человек и превышает в 1,7 раза таковые показатели среди сельских подростков.

При этом минимальные уровни распространённости этих болезней среди городских подростков выше в 2,8 раза, а максимальные в 2,5 раза, чем среди сельских (Таблица 2).

Таблица 2

Уровень распространённости среди подростков болезней нервной системы и органов чувств в условиях ДНР

Контингенты подростков	Показатели распространённости (случаи/10000)		
	Средние по области	Территориальные колебания	
		Минимальные	Максимальные
Городские	1514,7±15,2	829,0±7,9	2451,5±36,2
Сельские	875,5±12,3	331,7±6,2	988,4±12,0
Все подростки	1187,2±13,3	580,3±7,0	1719,9±24,0

Территориальные контрасты показателей заболеваемости нервной системы и органов чувств среди подростков резко выражены, в городской местности, чем подчеркивается большая значимость городского образа жизни – процессов высокой урбанизации в формировании этой патологии.

Динамика заболеваемости подростков болезнями нервной системы и органов чувств характеризуется ростом этой патологии среди городских с 2014 года по 2017 год на 38% с последующей стабилизацией на высоком уровне к 2020 году и незначительным снижением на 7% к 2022 году.

При этом пиковый уровень роста этих болезней среди городских подростков наблюдался в 2017–2018 годах, когда их уровень достиг наибольшей величины за последние 9 лет. В то же время, среди сельских

подростков болезни нервной системы и органов чувств эти процессы проходили плавно, незначительно колеблясь в пределах 3–4%.

Динамика распространенности болезней нервной системы и органов чувств среди городских и сельских подростков имеет идентичный характер – прогрессивное повышение с последующей стабилизацией уровней к 2022 году. Однако установившиеся уровни распространенности среди городских и сельских подростков этих болезней резко отличаются.

Так показатели распространенности болезней нервной системы и органов чувств среди городских подростков установились на уровне 1353,1–1471,2 случаев, тогда как уровни распространенности среди сельских подростков поддерживаются в пределах 365,6–387,2 случаев на 10000 человек, то есть они в 3,7–3,8 раза ниже.

### **ВЫВОДЫ**

1. Заболеваемость подростков болезнями нервной системы и органов чувств находится на уровне  $416,9 \pm 5,0$  случаев на 10000 человек при значительных территориальных колебаниях от  $183,3 \pm 2,5$  до  $640,2 \pm 13,2$  случаев на 10000 человек. Заболеваемость городских подростков выше на 31,3%, чем сельских. Максимальные уровни заболеваемости городских подростков составляют 743,5 случаев на 10000 человек, а сельских в 2,6 раза ниже.

2. Распространенность болезней нервной системы и органов чувств находится на очень высоком уровне ( $1187,2 \pm 13,3$  случаев на 10000); среди городских подростков в 1,7 раза выше, чем среди сельских.

3. Динамика заболеваемости болезнями нервной системы и органов чувств характеризуется среди городских подростков ростом к 2017 году с последующей стабилизацией на высоком уровне на фоне активного снижения среди сельских.

4. Динамика распространенности болезней нервной системы и органов чувств имеет идентичный характер как среди городских, так и сельских подростков – активный рост с последующей стабилизацией на высоком уровне.

### **СПИСОК ИСТОЧНИКОВ**

1. Общественное здоровье и концептуальные направления развития здравоохранения Донецкой Народной Республики / В. И. Агарков, В. С. Костенко, А. В. Агарков, Н. В. Бугашева. – Донецк : Донбасс, 2017. – 129 с.
2. Вопросы здравоохранения Донбасса: сборник научно-педагогических статей. – Донецк, 2008-2010. – № 18, 19, 20, 21. – С. 3–192.
3. Гигиена экологической среды Донбасса / В. И. Агарков, В. Я. Уманский, В. И. Денисенко, М. Н. Гамов. – Донецк : ДМУ, 2004. – 169 с.
4. Эпидемиология болезней нервной системы человека в условиях современного Донбасса / В. И. Агарков, Е. А. Стафинова, Е. В. Агаркова, Н. М. Северин. – Донецк: «Ноулидж», 2011. – 147с.

### **Сведения об авторах**

К.С. Мединский – студент

К.С. Бугашев\* – аспирант

### **Information about authors**

K.S. Medinsky – student

K.S. Bugashev\* – Postgraduate student

\*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author)

nbugasheva@mail.ru

УДК 504.75.05

## ОПЫТ РАЗРАБОТКИ И ПРОВЕДЕНИЯ ДИДАКТИЧЕСКОЙ ИГРЫ «ПРИРОДА - НАШ ОБЩИЙ ДОМ»

Дарья Александровна Будник, Ольга Сергеевна Попова

Кафедра гигиены и экологии

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения РФ

Екатеринбург, Россия

### Аннотация

**Введение.** В настоящее время вопрос образования, обезвреживания, хранения отходов — это одна из основных экологических проблем, которая несет в себе потенциальную опасность для здоровья людей, а также опасность для окружающей природной среды. Задачей каждого человека должна стать забота о природе. Экологическое просвещение - инструмент информирования населения о состоянии окружающей среды с целью формирования экологической культуры в обществе. **Цель исследования** - разработка игровой формы профилактической работы для детей младшего школьного возраста.

**Материал и методы.** Объектом исследования стали дети младшего школьного возраста. В работе были использованы следующие методы: метод игровой формы работы, аналитический метод, описательный метод. **Результаты.** По итогам работы мной была разработана и оформлена в виде пособия дидактическая игра. Количество этапов в игре - 4. Каждый этап включает в себя лекционный и практический материал. Оценка уровня знаний участников по экологии производилась индивидуально в виде входного и выходного тестирования для выявления уровня знаний до и после прохождения игры. По результатам тестирования можно сделать вывод о том, что качество знаний выросло на 50%. **Выводы.** По результатам проведенного тестирования можно говорить о высокой эффективности данной дидактической игры.

**Ключевые слова:** экология, природа, гигиеническое воспитание, санитарно-профилактическая работа.

## EXPERIENCE OF DEVELOPING AND CARRYING OUT THE DIDACTIC GAME «NATURE IS OUR COMMON HOUSE»

Daria A. Budnik, Olga S. Popova

Department of Hygiene and Ecology

Ural state medical university

### Abstract

**Introduction.** Currently, the issue of education, disposal, storage of waste is one of the main environmental problems that poses a potential hazard to human health and the environment. The task of every person should be to take care of nature.