



ISSN 1994-8921

# **ЗДОРОВЬЕ, ДЕМОГРАФИЯ, ЭКОЛОГИЯ ФИННО-УГОРСКИХ НАРОДОВ**

№ 1-2  
2009

---

Ижевская государственная медицинская академия  
Консультативный комитет финно-угорских народов  
Izhevsk State Medical Academy  
The Consultative Committee of Finno-Ugric Peoples

---

# **ЗДОРОВЬЕ, ДЕМОГРАФИЯ, ЭКОЛОГИЯ ФИННО-УГОРСКИХ НАРОДОВ**

## **HEALTH, DEMOGRAPHY, ECOLOGY OF FINNO-UGRIC PEOPLES**

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ  
INTERNATIONAL THEORETICAL AND PRACTICAL JOURNAL

---

ОСНОВАН В 2008 ГОДУ  
FOUNDED IN 2008

**№ 1-2**

2009 ГОД

---

Главный редактор *Н.С. Стрелков*

Editor-in-Chief *N.S. Strelkov*

|                                                                                                                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>A.V. Ilyina, L.A. Ivanov, Ya.M. Vakhrushev</i><br>FUNCTIONAL CONDITION OF THE SMALL INTESTINE IN PATIENTS<br>AFTER CHOLECYSTECTOMY FOR CHOLELITHIASIS ON USING MINERAL WATER "VARZI-YATCHI" ..... | 41 |
| <i>М.В. Мосеева, Е.В. Белова, Л.И. Ефремова</i><br>О ПАТОГЕНЕЗЕ КАРИЕСА ЗУБОВ У БОЛЬНЫХ<br>С ЭРОЗИВНО-ЯЗВЕННЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ .....                                 | 43 |
| <i>M.V. Moseeva, E.V. Belova, L.I. Efremova</i><br>ABOUT PATHOGENESIS OF CARIES IN PATIENTS WITH EROSIVE-ULCERATIVE DEFECTS OF STOMACH AND DUODENUM .....                                            | 43 |
| <i>А.М. Корепанов, М.Д. Михайлова</i><br>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СМТ-ФОРЕЗА ЛЕЧЕБНОГО РАССОЛА САНАТОРИЯ «УВА»<br>В ЛЕЧЕНИИ ГАСТРО-ЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ .....                                       | 45 |
| <i>A.M. Korepanov, M.D. Mikhaylova</i><br>USING OF SMT-PHIORESIS OF BRINE FROM SANATORIUM «UVA»<br>IN TREATMENT OF GASTRO-EOSOPHAGEAL REFLUX DISEASE .....                                           | 45 |
| <i>Н.Р. Капустина, М.К. Ермакова, П.В. Пупков, Ю.В. Берестова</i><br>ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ .....                                                                       | 47 |
| <i>N.R. Kapustina, M.K. Ermakova, P.V. Pupkov, J.V. Berestova</i><br>ESTIMATION OF THE QUALITY OF LIFE IN CHILDREN WITH BRONCHIAL ASTHMA .....                                                       | 47 |
| <i>С.А. Фомин</i><br>ИЗМЕНЕНИЯ С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА<br>В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБАХ АППЕНДЕКТОМИИ .....                                                                         | 49 |
| <i>S.A. Fomin</i><br>CHANGES OF C-REACTIVE PROTEIN IN THE POSTOPERATIVE PERIOD AFTER VARIOUS TECHNIQUES OF APPENDECTOMY .....                                                                        | 49 |
| <i>А.Е. Шкляев, А.М. Корепанов, Е.Л. Баженов</i><br>СМТ-ПЕЛОИДОТЕРАПИЯ: ВЛИЯНИЕ НА ПРОЛИФЕРАЦИЮ ДУОДЕНАЛЬНОГО ЭПИТЕЛИЯ .....                                                                         | 52 |
| <i>A.Ye. Shklyayev, A.M. Korepanov, Ye.L. Bazhenov</i><br>SMT-PELOIDOTHERAPY: THE EFFECT ON DUODENAL EPITHELIUM PROLIFERATION .....                                                                  | 52 |
| <i>Т.Г. Глушкова, Ю.Н. Кудрова</i><br>РЕПАРАТИВНЫЕ ПРОЦЕССЫ В ТРАВМИРОВАННОМ СПИННОМ МОЗГЕ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СТЕЛОВЫХ КЛЕТОК .....                                                                   | 53 |
| <i>T.G. Glushkova, U.N. Kudrova</i><br>REPARATIVE PROCESS IN INJURED SPINAL CORD USING STEM CELLS .....                                                                                              | 53 |
| <b>ДЕМОГРАФИЯ</b><br><b>DEMOGRAPHY</b>                                                                                                                                                               |    |
| <i>А.И. Козлов, Г.Г. Вершубская, Д.В. Лисицын</i><br>СЕКУЛЯРНЫЙ ТРЕНД АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК КОЛЬСКИХ СААМОВ .....                                                                         | 56 |
| <i>A.I. Kozlov, G.G. Vershubskaya, D.V. Lisitsin</i><br>SECULAR TREND OF ANTROPOMETRIC CHARACTERISTICS OF KOLA SAMI .....                                                                            | 56 |
| <i>В.В. Фаузер</i><br>СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ МЕЖНАЦИОНАЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ КОМИ .....                                                                                          | 59 |
| <i>V.V. Fauzer</i><br>SOCIALLY-DEMOGRAPHIC MEASUREMENT OF INTERETHNIC ATTITUDES IN KOMI REPUBLIC .....                                                                                               | 59 |
| <b>ЭКОЛОГИЯ</b><br><b>ECOLOGY</b>                                                                                                                                                                    |    |
| <i>А.Д. Колпаков, Н.Е. Зубцовский</i><br>ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ ПРЕИМАГИНАЛЬНОЙ<br>ГЕМИПОПУЛЯЦИИ МАЛЯРИЙНОГО КОМАРА В ВОДОЕМАХ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ .....                                             | 66 |
| <i>A.D. Kolpakov, N.E. Zubtsovskiy</i><br>DYNAMICS OF MALARIAL PREIMAGINAL HEMIPOPULATION<br>OF MALARIAL MOSQUITO'S NUMBERS IN RESERVOIRS OF UDMURT REPUBLIC .....                                   | 66 |
| <i>Р.П. Четкарева, Ю.Э. Четкарев</i><br>АКТУАЛЬНОСТЬ ЭКОЛОГО-НРАВСТВЕННЫХ ТРАДИЦИЙ НАРОДА МАРИ ПО СОХРАНЕНИЮ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ .....                                                                   | 68 |
| <i>R.P. Chetkareva, Yu.E. Chetkarev</i><br>THE IMPORTANCE OF ECOLOGICAL AND MORAL TRADITIONS OF MARI PEOPLE FOR WATER RESOURCES SAFETY .....                                                         | 68 |

---

## ЭКОЛОГИЯ

---

## ECOLOGY

А.Д. Колпаков, Н.Е. Зубцовский

Управление Роспотребнадзора по УР, г. Ижевск

ГОУ ВПО «Удмуртский государственный университет», г. Ижевск

### ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ ПРЕИМАГИНАЛЬНОЙ ГЕМИПОПУЛЯЦИИ МАЛЯРИЙНОГО КОМАРА В ВОДОЕМАХ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

A.D. Kolpakov, N.E. Zubitskiy

Territorial management of Federal Service for Surveillance on Consumer Rights Protection  
and Human Well-being in Udmurt Republic, Izhevsk

Udmurt State University, Izhevsk

### DYNAMICS OF MALARIAL PREIMAGINAL HEMIPOPULATION OF MALARIAL MOSQUITO'S NUMBERS IN RESERVOIRS OF UDMURT REPUBLIC

*The malarial mosquito's praeimaginal hemipopulation quantity index is reliable and convenient for estimation of the malariological situation. Analysis of this index dynamics in the period of years 1992-2008 in Izhevsk allows to trace dynamics and present state of the malariological situation.*

---

На территории Удмуртской Республики не зарегистрировано ни одного случая местной малярии с 1958 г. [6]. Тем не менее, имеются все условия для возникновения вторичных очагов этого заболевания, поскольку УР входит в ареал трех видов малярийных комаров (*Anopheles messeae*, *A. beklemishevi*, *A. claviger*), из которых два имеют эпидемиологическое значение, а температурные условия допускают существование устойчивых очагов с местной передачей малярии [2, 3, 5, 6]. Динамика численности преимагинальной гемипопуляции малярийного комара отражает динамику численности имагинальной гемипопуляции, а следовательно, и вероятность контакта переносчиков малярии с человеком.

Исследования проводились в сезонах 1992-2008 г. на анофелогенном водоеме г. Ижевска, представляющем собой предустьевое расшире-

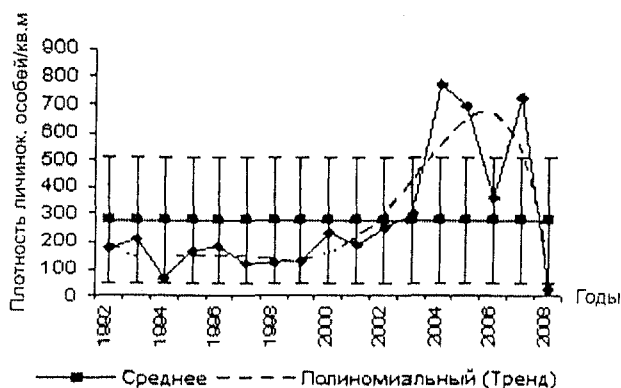
ние дренажной канавы. Под сезоном здесь понимается отрезок года от момента появления первых личинок в водоемах до момента исчезновения последних (обычно с мая по сентябрь включительно). Водоем расположен в месте впадения дренажной канавы в реку Иж вдоль железной дороги «Ижевск-Воткинск»

Учет численности личинок в течение сезона проводился ежедекадно кюветой площадью 0,0167 м<sup>2</sup>. Плотность личинок рассчитывалась на 1 м<sup>2</sup> анофелогенной площади водоема [1, 4, 5].

Анализ динамики численности преимагинальной гемипопуляции малярийного комара за достаточно длительный промежуток времени позволяет определить общую тенденцию маляриологической обстановки на конкретной территории, а также оценить общую эффективность проводимых истребительных мероприятий.

Пиковая численность преимагинальной гемипопуляции малярийного комара наблюдается, как правило, в наиболее теплые периоды сезона, исключительно благоприятные для заражения окрыленных комаров плазмодиями и быстрого развития процесса спорогонии. При этом вскоре после пика численности личинок наблюдается пик численности имаго. С этих позиций именно показатель пиковой численности в значительной мере определяет маляриогенную ситуацию в конкретном сезоне.

Пиковая численность личинок в особях на  $1\text{ м}^2$  (см. рис.) ( $\min - 24,0$ ;  $\max - 770,0$ ; среднее  $- 276,2$ ) была максимальной в 2004, 2005 и 2007 гг. (770, 696 и 726, соответственно), минимальной  $-$  в 2008 г. (24). Почти в каждом сезоне рассматриваемого периода пиковая численность преимагинальной гемипопуляции малярийного комара достигала значений «высокая» или «массовая» [7].



Динамика пиковой численности личинок малярийного комара на контрольном водоеме в 1992-2008 гг. Вертикальными отрезками показана величина стандартного отклонения

Динамика численности достоверно описывается параболой 5-й степени ( $R^2=0,73$ ). Начиная с 2001 г., величина данного показателя характеризуется устойчивым ростом. В первую очередь это связано с постоянным уменьшением объемов ларвицидных мероприятий в г. Ижевске и полным их прекращением после 2001 г. Благоприятные погодные условия сезонов 2002-2006 гг. в отсутствии истребительных мероприятий способствовали резкому увеличению численности популяции малярийного комара в г. Ижевске.

Ларвицидные обработки (в меньших объемах) возобновлены только в 2007 г. Возобновление истребительных мероприятий в комплексе с крайне неблагоприятными погодными условиями сезона 2008 г. привели к очень резкому сни-

жению численности преимагинальной гемипопуляции малярийного комара в 2008 г. (см. рис.). Зарегистрировано минимальное с 1992 г. значение показателя пиковой численности личинок  $- 24$  особи на  $1\text{ м}^2$ . При условии продолжения ежегодных ларвицидных мероприятий на водоемах г. Ижевска можно ожидать стабильно низкую численность переносчиков малярии в течение нескольких ближайших лет. Для закрепления полученного эффекта необходимо увеличение объемов истребительных мероприятий по крайней мере до уровня 2001 г.

Таким образом, показатель численности преимагинальной гемипопуляции малярийного комара является достоверным и удобным для оценки маляриологической обстановки на конкретной территории. Применительно к территории г. Ижевска он отражает неблагоприятную маляриологическую обстановку, начиная с 1992 г. (вследствие постоянного сокращения объемов истребительных мероприятий), и резкое ее ухудшение после полного прекращения ларвицидных обработок. В то же время возобновление истребительных мероприятий (на фоне неблагоприятных для развития личинок погодных условий) приводит к быстрому и значительному снижению численности личинок малярийного комара и улучшению маляриологической ситуации.

#### Литература

1. Заречная, С.Н. Методы расчета сезона передачи малярии человеку: лекция / С.Н. Заречная. — М.: Изд. РИО ЦОЛИУВ. 1981. — 20 с.
2. Заречная, С.Н. Особенности биологии комаров — переносчиков малярии в СССР: лекция / С.Н. Заречная. — М.: Изд-во РИО ЦОЛИУВ, 1982. — 25 с.
3. Заречная, С.Н. Переносчики малярии: учебное пособие / С.Н. Заречная. — М.: Изд. ЦИУВ, 1992. — 30 с.
4. Заречная, С.Н. Эпидемиологическое значение малярийных комаров: лекция / С.Н. Заречная. — М.: Изд. РИО ЦОЛИУВ, 1983. — 22 с.
5. Малярийные комары и борьба с ними на территории Российской Федерации: методические указания. — М.: Изд-во Федерального центра госсанэпиднадзора Минздрава России. 2000. — 56 с.
6. Марина, А.А. Малярия и ее ликвидация в Удмуртской АССР / А.А. Марина. — Ижевск: «Удмуртия». 1972. — 196 с.
7. Муканов, С.М. Кровососущие двукрылые насекомые Удмуртской АССР: Рекомендации по сбору, профилактике и методам борьбы / С.М. Муканов, Г.А. Волчкова, Т.З. Антонова. — Устинов: Изд. ИГМИ. 1985. — 26 с.