

УДК 613.62:616.2–022–057–84

І.А. Голованова, О.В. Галон, В.І. Філатова, І.В. Бєликowa  
ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

## НАУКОВЕ ОБГРУНТУВАННЯ МЕТОДИКИ ПРОФІЛАКТИКИ ГОСТРИХ РЕСПІРАТОРНИХ ВІРУСНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У РОБІТНИКІВ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

На основі проведених досліджень з вивчення захворюваності та імунного статусу робітників заводів газорозрядних ламп, медичного скла, фарфору були встановлені фактори, що сприяють виникненню гострих респіраторних вірусних захворювань, такі, як природно-кліматичні, біологічні – особи віком 20-29 років, чоловічої статі, реактивність – частота захворюваності на грип та ГРВЗ: особи які хворіли на грип, ГРВЗ два суміжні роки, знижений рівень Т-лімфоцитів та індексу напруження; соціальні – стаж на виробництві до 5 років, робочі основних професій; санітарно-гігієнічні – шкідливі умови праці на цих виробництвах (пари ртуті на заводі ГРЛ, органічні розчинники на фарфоровому, пил скла на заводі медичного скла.

Відповідно до приведеного комплексу факторів ризику виникнення захворювань на грип та ГРВІ була сформована методика профілактики згідно якої проводилися заходи для зменшення впливу дії того чи іншого чинника.

**Ключові слова:** профілактика, гострі респіраторні вірусні захворювання, грип, промислові виробництва

*Наукові дослідження є фрагментом науково-дослідної роботи «Запальні та незапальні хвороби органів і систем людини, що формуються під впливом екологічних стресових метаболічних та інфекційних факторів. Стан гемо-, гомеостазу, гемодинаміки при застосуванні традиційних та нетрадиційних засобів лікування» № держреєстрації 0108U000134.*

Щороку восени починається поступове зростання захворюваності на грип та ГРВІ. На цьому тлі взимку виникають стрімкі епідемічні спалахи грипу, які охоплюють населення великого міста за 3–4 тижні, а за 1,5–2 міс. епідемія охоплює населення всієї країни [1]. Кількість факторів, що впливають на перебіг епідемічного процесу грипу та ГРВІ досить значна, проте значущість їх в цьому не однакова – поруч з провідними, головними існують і другорядні, значення яких може бути невисоким. На попередніх етапах дослідження ми статистично довели вплив соціальних, біологічних, санітарно-гігієнічних та природно-кліматичних чинників на захворюваність грипом та гострими респіраторними вірусними захворюваннями (ГРВЗ) [2].

Рівень захворюваності гострими респіраторними вірусними захворюваннями займає перше місце серед населення працездатного віку, що зайняте на промислових виробництвах [3].

**Метою** роботи було визначити методику проведення профілактики грипу та ГРВЗ у робітників скляно-фарфорового виробництва з урахуванням факторів ризику.

**Матеріал та методи дослідження** описового моделювання – для моделювання методики профілактики грипу та ГРВЗ робітників заводів газорозрядних ламп, фарфору, медичного скла м Полтави.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Отримані на попередніх етапах дослідження результати засвідчили необхідність формування якісно нової методики профілактики гострих респіраторних вірусних захворювань робітників скляно-фарфорового виробництва. В основу наукового обґрунтування покладались результати власних досліджень, а саме: а) аналіз динамічного ряду протягом 18 років показав ріст захворюваності грипом та ГРВІ [4]; б) аналіз захворюваності робітників заводу газорозрядних ламп, фарфору, медичного скла дозволив визначити фактори, що впливають на виникнення грипу та ГРВІ: соціальні чинники: професія, стаж на даному виробництві [5]; природно-кліматичні – сезонність [6]; біологічні: вік, стать, частота виникнення захворювань [7]; санітарно-гігієнічні: ртуть, органічні розчинники (ксилол, толуол), пил піску, соди, скла [8]; в) відповідно до проведеного аналізу імунного статусу робітників, установили наступні фактори ризику виникнення грипу та ГРВІ [9] (соціальні чинники: професія, стаж на даному виробництві; санітарно-гігієнічні: шкідливі чинники кожного виробництва; біологічні: зниження рівня Т-лімфоцитів та індексу напруження); г) знаходження корелятивного зв'язку шляхом парного, множинного та факторного аналізу імунограм робітників та їх захворюваності грипом та ГРВІ.

Кількість випадків непрацездатності з грипу та ГРВІ утворює негативний кореляційний зв'язок із вмістом Т-лімфоцитів ( $CD3$ ,  $10^9/л$ ), ( $r=-0,71$ ,  $p<0,05$ ) індексом напруження ( $r=-0,62$ ,  $p<0,05$ ). Кількість випадків непрацездатності з грипу та ГРВІ розподіляється між факторами 2 (підвищує вміст Т-лімфоцитів-хелперів ( $CD4$ ) та відношенням  $CD4/CD8$  – імунорегуляторним індексом), 3 (підвищена кількість захворювань сприяє зростанню вмісту  $IgA$  та  $IgG$ ) та 5 (захворюваність сприяє зростанню  $IgM$  та зниженню фагоцитарної активності нейтрофілів). Внесок загальної кількості лімфоцитів також розподіляється, але між факторами 1 (кілерна активність), 3 (зниження загального вмісту лімфоцитів у осіб з респіраторними захворюваннями супроводжує зниження рівня імуноглобулінів) та 4 (В-лімфоцитарна активність), що, засвідчило з одного боку – формування імунітету, з іншого – виснаження імунної системи [10].

При вивченні захворюваності на грип та ГРВЗ, аналізі імунного статусу було встановлено, що

основними чинниками, які сприяють виникненню грипу та ГРВІ є: 1) природно-кліматичні, які обумовлені сезонністю (максимум захворюваності припадає на осінньо-зимовий період; 2) біологічні – особи віком 20-29 років, стать – чоловіча, реактивність – частота захворюваності на грип та ГРВЗ (особи які хворіли на грип, ГРВЗ два суміжні роки), знижений рівень Т-лімфоцитів та індексу напруження; 3) соціальні – стаж на даному виробництві до 5 років, робочі основних професій; 4) санітарно-гігієнічні – шкідливі умови праці на цих виробництвах (пари ртуті на заводі ГРЛ, органічні розчинники на фарфоровому, пил скла на заводі медичного скла). Відповідно до приведеного комплексу факторів ризику грипу та ГРВІ була сформована методика профілактики згідно якої для зменшення впливу сезонності необхідно проводити неспецифічну хіміо- та вітамінопрофілактику наприкінці жовтня та початку листопада, специфічну вакцинопрофілактику – наприкінці вересня – початку жовтня.

Для усунення біологічного фактору необхідно виявляти групи ризику та проведення їм профілактичних заходів препаратами, що підвищують імунний статус (амізон, вітамінний препарат «Ревіт») в міжепідемічний період. Щодо соціального, то його особливостями стало навчання правилам здорового способу життя, як заходу підвищення імунітету та первинна вітамінопрофілактика. Дія профілактики через санітарно-гігієнічний фактор здійснюється інформуванням про вплив шкідливих виробничих чинників та удосконалення автоматизації та механізації виробничого процесу.

#### Висновок

Методика профілактики грипу та ГРВІ робітникам промислових підприємств була розроблена та науково обґрунтована на основі чинників, що сприяють виникненню гострих респіраторних вірусних захворювань. В подальших наших дослідженнях установимо ефективність запропонованої методики.

#### Література

1. Мироненко А.П. Штаммовая характеристика состава популяции вирусов гриппа, выделенных в Украине в 2000–2002 годах / А.П. Мироненко // Лабораторная диагностика. – 2004. – № 4. – С. 39–42.
2. Пловецька І.А. Епідемічний процес грипу і ГРВІ у працівників різних виробництв / І.А. Пловецька // Експериментальна і клінічна медицина. – 2007. – №4. – С.152-155.
3. Досвід вакцинопрофілактики грипу в умовах великого промислового центру / В.Г. Капшук, Р.В. Тітова, Т.П. Покаленко [та ін.] // Одеський медичний журнал. – 2004. – №6. – С. 44–46, 113,114.
4. Динамка захворюваності на грип та ГРВІ робітників скляно-фарфорової промисловості / І.А. Голованова, В.О.Гапон, В.Л. Філатова, [та ін.] // Світ медицини та біології. – 2011. – №2. – С. 109–111.
5. Пловецька І.А. Аналіз захворюваності на грип та ГРВІ робітників промислових підприємств / І.А. Пловецька // Медицина сьогодні і завтра. – 2007. – №4. – С. 150-153.
6. Пловецька І.А. Особливості динаміки захворюваності на грип та ГРВІ у робітників виробництва газорозрядних ламп: матеріали Міжнародної научної конференції [“Актуальні питання боротьби з інфекційними захворюваннями”]: Харків, 23-24 жовтня 2003 г. / І.А. Пловецька //Аналі Мечніківського інституту. – 2004. – №6. – С. 26-31.
7. Пловецька І.А. Вплив віку і статі на захворюваність грипом та ГРВІ працівників виробництв газорозрядних ламп, фарфору, медичного скла: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції [“Медична наука – 2007”], (Полтава, 13 грудня 2007 р.). //Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. – 2007. – Т 7, Вип.. 4 (20). – С. 134-136.
8. Пловецька І.А. Епідемічний процес грипу і ГРВІ у працівників різних виробництв / І.А. Пловецька // Експериментальна і клінічна медицина. – 2007. – №4. – С.152-155.
9. Пловецька І.А. Особливості імунологічних показників у робітників виробництва газорозрядних ламп / І.А. Пловецька // Український медичний альманах. – 2003. – Т.6, № 3. – С. 125-127.
10. Пловецька І.А. Зв'язок захворюваності на грип та ГРВІ імунної системи робітників промислових підприємств міста Полтави / І.А. Пловецька //Інвестуючи в здоров'я, збудуємо більш безпечне майбутнє: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції з нагоди Всесвітнього дня здоров'я, присвяченого міжнародній безпеці у сфері охорони здоров'я, 4-5 квітня 2007 р. – Київ, 2007. //Охорона здоров'я України. – 2007. – №1. – С. 235-236.

#### Реферати

##### **НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДИКИ ПРОФИЛАКТИКИ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ВИРУСНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У РАБОЧИХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

**Голованова И.А., Гапон О.В., Филатова В.Л., Беликова И.В.**

На основании изучения заболеваемости, иммунного статуса рабочих заводов газоразрядных ламп, медицинского стекла, фарфора были установлены факторы, способствующие возникновению острых респираторных

##### **SCIENTIFIC MOTIVATION OF THE METHODS OF THE PREVENTIVE MAINTENANCE ACUTE RESPIRATORY VIRAL DISEASES BESIDE WORKER INDUSTRIAL ENTERPRISE**

**Golovanova I.A., Gapon O.V., Filatova V.L., Belikova I. V.**

On the grounds of studies of the diseases, immune status works of gas-unloading lamps, medical glass, porcelain were installed factors, which promote origin acute viral diseases, such, as naturally-climatic,

вирусных заболеваний, таких, как естественно-климатические, биологические – лица возрастом 20-29 лет, мужского пола, реактивность – частота заболеваемости гриппом и острыми респираторными вирусными заболеваниями: лица, которые болели гриппом, ОРВЗ два года подряд, сниженный уровень Т-лимфоцитов, индекса напряжения; социальные – стаж на предприятии до 5 лет, рабочие основных профессий; санитарно-гигиенические – вредные условия труда на этих предприятиях (пары ртути на заводе газоразрядных ламп, органические растворители на фарфоровом, пыль стекла на заводе медицинского стекла. Соответственно к приведенному комплексу факторов риска возникновения заболеваний гриппом и ОРВЗ была сформирована методика профилактики согласно которой проводились мероприятия для уменьшения влияния действия того или иного фактора.

**Ключевые слова:** профилактика, острые респираторные вирусные заболевания, грипп, рабочие, промышленных предприятий.

Стаття надійшла 31.10.2011 р.

biological – a person by age 20-29 years, male flap, reactivity – a frequency to diseases by influenza that acute respiratory viral diseases person, who were ill influenza, acute respiratory viral diseases two years contract, reduced level T-lymphocytes, index of the tension; social – a length of service on enterprise before 5 years, worker main profession; sanitary-hygienic – a bad conditions of the labour on these enterprise (the pair to quicksilvers at the factory gas-unloading of the lamps, organic solvents on porcelain, dust of glass at the factory medical glass. Accordingly to brought complex factor risk of the arising the diseases by influenza and acute respiratory viral diseases was formed methods of the preventive according to which were conducted actions for reduction of the influence of the action that or other factor.

**Keywords:** preventive maintenance, acute respiratory viral diseases, an influenza, workers, the industrial enterprises.

УДК 617.52-001.4/5-089-08-039.76

С.М. Григоров

Харківський національний медичний університет МОЗ України, м. Харків

#### МЕТАБОЛІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РЕПАРАТИВНОГО ОСТЕОГЕНЕЗУ ПРИ РІЗНИХ КЛІНІЧНИХ ВАРІАНТАХ ПЕРЕБІГУ ПОШКОДЖЕНЬ ЛИЦЬОВОГО ЧЕРЕПА

У пацієнтів з пошкодженнями лицьового черепа досліджено вміст білково-вуглеводних метаболітів кісткового ремоделювання та вивчені показники структурно - функціонального стану кісткової тканини. При ускладненому перебігу пошкоджень лицьового черепа виявлено абсолютне збільшення ( $p < 0,05$ ) концентрації хондроїтин-6-сульфатів, а при аналізі результатів виявлено, що і в абсолютних значеннях, і в структурних показниках питома вага різних фракцій змінюється, що може свідчити про нестабільність механізмів кісткоутворення та про порушення фізіологічних механізмів репаративного остеогенезу. Визначені кореляційні взаємозв'язки між вмістом білково-вуглеводних метаболітів та структурно-функціональним станом кісткової тканини. Денситометричними еквівалентами формування ускладненого перебігу пошкоджень лицьового черепа є збільшення широкосмугового ослаблення ультразвуку та зменшення швидкості його поширення на тлі низьких рівнів хондроїтин-6-сульфатів

**Ключові слова:** пошкодження лицьового черепа, ускладнений перебіг, діагностика, репаративний остеогенез.

*Робота є фрагментом кваліфікаційної наукової роботи «Патогенетичні механізми виникнення ускладненого перебігу пошкоджень лицьового черепа: діагностика та профілактика».*

Механізми метаболічного забезпечення репаративного остеогенезу у пацієнтів з пошкодженнями лицьового черепа (ПЛЧ) не можна вважати достатньо вивченими, насамперед це стосується механізмів забезпечення вуглеводно-білкового обміну (глікозамінглікансульфати та абсолютні і відносні показники їх фракцій, хондроїтинсульфат, сіалові кислоти, глікопротеїни), ферментативного забезпечення процесів репаративного остеогенезу (лужна фосфатаза та її кістковий ізофермент, кисла фосфатаза, остеокальцин). Разом з тим, дослідження механізмів формування структурно - функціонального стану кісткової тканини (КТ) може бути підґрунтям удосконалення лікування та клінічного моніторингу при комплексному урахуванні інших факторів [3, 5]. Швидкість утворення або руйнування матрикса кісткової тканини може бути оцінена або за зміною активності специфічних ферментів кісткоутворюючих чи кісткоруйнівних клітин (лужної й кислої фосфатаз), або шляхом визначення метаболічних компонентів, які надходять у загальний кровообіг під час кісткоутворення. Не дивлячись на те, що ці показники розділять на маркери синтезу й резорбції, варто враховувати, що в умовах патологічного процесу, коли процеси перебудови (накопичення / втрати) кісткової тканини відбуваються одночасно, поєднані і змінені кількісно, кожний із зазначених маркерів може у визначеній мірі бути інформативним для прогнозування ускладненого перебігу ПЛЧ. Відомо, що активність репаративного остеогенезу та формування ускладненого перебігу (УП) ПЛЧ може визначатися особливостями