

І.А. Пловецька

ІМУНОКОРИГУЮЧИЙ ПРЕПАРАТ АМІЗОН ЯК ЗАСІБ ХІМІОПРОФІЛАКТИКИ ВІРУСНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ПРАЦІВНИКІВ ВИРОБНИЦТВА МЕДИЧНОГО СКЛА

Українська медична стоматологічна академія (м. Полтава)

Вивчали показники імунітету працівників основних професій виробництва медичного скла, які з профілактичною метою отримували вітчизняний препарат амізон. Особи, яким була проведена профілактика захворювань грипу та ГРВІ амізonom, протягом півроку не зверталися за медичною допомогою з цієї нозології. Зростала концентрація розеткоутворюючих лімфоцитів і фагоцитуючих нейтрофілів порівняно з групою основних професій, яка амізон не отримувала. Імунокоригуюча дія амізону проявлялась у вирівнюванні показників імунного статусу та наближенні їх до числових значень контрольних даних.

Нестероїдні протизапальні препарати (НПЗП) широко застосовуються в клініці інфекційних захворювань як засіб патогенетичної терапії патологічних станів, що супроводжуються надмірною гарячкою, інтенсивним запаленням і вираженим больовим синдромом [1, 2].

Однак, НПЗП мають небажані побічні ефекти, перш за все, подразнюючий вплив на слизову оболонку травного каналу, аж до ульцерогенної дії (утворення ерозій та виразок). Більшість НПЗП можуть пригнічувати кістково-мозковий кровообіг та картину периферичної крові з розвитком лейкопенії та анемії. Через це жодний із зазначених препаратів не може повною мірою задовольнити потреби хворої, а тим більше – здорової людини, особливо якщо йдеться про профілактичне застосування [1-3].

Вказаних побічних реакцій позбавлений вітчизняний препарат амізон – засіб з протівірусним, знеболюючим, протизапальним, жарознижуючим та імуномодулюючим ефектами (патент України № 6752) [1, 2]. У терапевтичних дозах препарат не викликає ускладнень і не має несприятливих побічних ефектів, позбавлений алергічної дії.

Властивість амізону як перорального індуктора ендогенного інтерферону робить його придат-

ним для широкого застосування з метою профілактики масових інфекційних захворювань вірусної етіології, наприклад, грипу та ГРВІ [1, 3].

Як відомо, вірусні інфекції є одним з показників стану імунної системи, особливо в працівників, які перебувають у шкідливих умовах виробництва [4, 5].

Метою дослідження було вивчення показників імунного статусу працівників виробництва медичного скла в період очікуваної епідемії грипу та профілактики амізonom.

Матеріали і методи

Вивчали показники імунного статусу у 78 працівників основних професій (1-а група). Контролем була група заводоуправління – 22 особи. Показники імунограм цього контингенту Е-РУЛ (розеткоутворюючі лімфоцити), Е-РУН (розеткоутворюючі нейтрофіли) визначали за допомогою загальноприйнятих методик [5] імуноглобуліни класів А, G, М, – методом радіальної дифузії в гелі [3]. Імунологічні дослідження здійснювали на базі центральної науково-дослідної лабораторії УМСА.

З профілактичною метою в осінньо-зимовий період 35 працівникам основних професій (2-а група) виробництва медичного скла призначали амізон по 0,25 г щоденно протягом 5 днів, після чого вивчали імунний статус цих працівників за вищеприписаною методикою.

Технологічний процес виробництва медичного скла включає декілька етапів. На дільниці цеху № 1 відбувається змішування та збирання шихти, розтарювання шихти складальниками. На цьому етапі діють такі чинники виробництва: низька температура повітря взимку, протяги, висока запиленість, фізичні перевантаження. До складу шихти входять сода, пісок, селітра, бура, крейда, глинозем. Гранічна допустима концентрація (ГДК) соди становить 2 мг/м³, тоді як її рівень на робочому місці становить 20-65 мг/м³, ГДК піску – 1 мг/м³, на робочому місці – 8-18 мг/м³.

Готова шихта або бите скло завантажується в піч для варки. Подрібнення скла, при якому працівники зазнають впливу вібрації, здійснюють засипальники шихти. Темпе-

ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

ратура поблизу печі досягає 40 °С, концентрація пилу шихти становить 5-6 мг/м³ при ГДК – 1 мг/м³.

Зварене в печі скло через спеціальний отвір витягують працівники з виготовлення скляних трубок і дроту, які зазнають впливу високої температури (50 °С), короткочасно – інфрачервоного випромінювання, пилу скла (до 2-3 мг/м³), шуму (до 83 дБ).

Таким чином, шкідливими факторами цеху № 1 є пил піску, соди, скла, низька й висока температура повітря, вібрація, інфрачервоне випромінювання, шум, фізичне перевантаження.

У цеху № 1 склотрубку пакують і відправляють у цех № 2 для виробництва ампул, де оператором склоформуючих машин здійснюється оплавка склотрубки, формування ампул. У виробничому процесі також беруть участь налагоджувальники розміру продукції і слюсарі з ремонту технічного обладнання. На цій ділянці цеху діють такі шкідливі фактори: променеве тепло, висока температура (38 °С), шум (до 87 дБ), пил скла (до 3 мг/м³ при ГДК 1 мг/м³).

Отже, в цеху № 2 є такі шкідливості: променеве тепло, висока температура, пил скла, фізичне перевантаження.

Готові ампули надходять на наступну ділянку, де вимірюють пробірки та піпетки водою, а спеціальним калібром відбирають склотрубки, пакують ампули для транспортування до споживача. Умови праці на цьому етапі наближаються до нормальних.

Результати досліджень та їх обговорення

Як показали дослідження, в групі основних професій, які з профілактичною метою отримували амізон, відбулося суттєве зростання концентрації Т-Е-РУЛ в 1,36 разу порівняно з групою основних професій, яка амізон не отримувала (табл. 1). Достовірних змін між контрольною групою та групою, яка отримувала амізон з профілактичною метою, не було.

Концентрація фагоцитуючих нейтрофілів достовірно зростала в 1,14 разу в групі основних про-

Таблиця 1

Показники клітинного та гуморального імунітету працівників виробництва медичного скла залежно від виробничих чинників і профілактичної дії амізону (M±m)

Показник		Група		
		контрольна (n=22)	основних професій 1 (n=78)	основних професій 2 (n=35)
Лейкоцити, Г/л		9,85±0,22	9,43±0,18	9,34±0,33
Лімфоцити	%	23,75±1,61	21,70±0,75	22,62±1,18
	Г/л	2,53±0,21	1,93±0,06	2,04±0,13
Т-Е-РУЛ	%	55,92±3,46	46,60±1,97*	62,50±3,28**
	Г/л	1,34±0,15	0,90±0,05*	1,23±0,07**
Е-РУЛ	%	56,58±2,31	52,21±1,55	60,00±2,33
	Г/л	1,05±0,29	0,55±0,03	0,76±0,06
Е-РУН	%	52,75±2,97	47,24±2,02	52,03±3,57
	Г/л	0,73±0,09	0,50±0,03	0,85±0,25
Е-РУЛ (Т-хелпери)	%	50,00±2,81	46,81±1,63	52,41±2,71
	Г/л	0,74±0,11	0,52±0,05	0,65±0,05
Е-РУЛ (теофілін-чутливі)	%	7,33±2,49	4,72±2,11	7,50±3,12
	Г/л	0,14±0,03	0,10±0,02	0,11±0,07
М-РУЛ, В-лімфоцити,	%	22,75±2,62	25,80±1,54	20,79±1,37
	Г/л	0,50±0,07	0,54±0,06	0,38±0,04
Нульові клітини, Г/л		21,33±4,26	20,57±2,09	15,88±3,27
Індекс напруження		0,97±0,06	0,80±0,09	1,06±0,11
IgA, г/л		1,67±0,11	1,86±0,07	1,62±0,08
IgG, г/л		9,59±0,69	7,90±0,80	10,33±0,45
IgM, г/л		1,41±0,11	1,45±0,08	1,37±0,09
Концентрація фагоцитуючих нейтрофілів		59,29±3,41	50,74±1,95*	58,00±2,71**

Примітки: * – достовірність різниці між контрольною групою та групою основних професій 1; ** – між групою основних професій 1 та групою основних професій 2 (P<0,05).

ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

фесій, яким призначали з профілактичною метою амізон, порівняно з групою основних професій, які з профілактичною метою амізон не вживали.

При обстеженні працівників, які отримували амізон з профілактичною метою, привертало увагу те, що зменшилася кількість скарг, притаманних для продромальних явищ ГРВІ та грипу: загальна слабкість, біль голови, підвищення температури тіла. Через півроку, коли ми оглянули тих же працівників основних професій, які під час епідемії грипу отримували амізон, виявилось, що захворювань бронхо-легеневої системи протягом зимово-осіннього періоду в них не було.

Висновки

1. У працівників виробництва медичного скла основних професій під час профілактики грипу та ГРВІ амізоном відбулися суттєві позитивні зрушення в показниках клітинного імунітету, наближаються до числових значень контрольних даних.

2. Вживання амізону з профілактичною метою в період очікуваної епідемії грипу значно зменшило ризик захворювань у тих працівників, які отримували цей препарат.

Література

1. Бухтіарова Т.А. Амізон – новий неопіоїдний аналгетик з протизапальними, жарознижуючими та інтерферогенними властивостями // Ліки. – 1997. – № 3. – С. 69-70.

2. Фролов А.Ф., Фролов В.М., Лоскутова И.В. Опыт клинического применения нового украинского препарата «Амизон» // Журн. практичного лікаря. – 1999. – № 4. – С. 47-49.

3. Фролов В.М. Новый украинский препарат «Амизон» в лечении и профилактике инфекционных болезней // Новости фармакологии и медицины. – 2000. – № 2(13). – С. 7.

4. Железникова Г.Ф., Иванова В.В., Аксенов О.А. и др. Экспрессия гуморальных факторов защиты при разных типах иммунного ответа на острую респираторную вирусную инфекцию у детей // Иммунология. – 1996. – № 5. – С. 48-51.

5. Пловецька І.А. Розповсюдженість захворювань органів дихання серед працівників скляної промисловості // Проблеми екологічної та медичної генетики і клінічної імунології. – 2001. – № 5. – С. 273-277.

6. Посібник з експериментально-клінічних досліджень біології та медицини / За ред. І.П. Кайдашева. – Полтава, 1996. – 271 с.

7. Иммунологические методы / Под ред. Г. Фриммеля. – М.: Медицина, 1998. – 472 с.

IMMUNOCORRECTING PREPARATION AMIZON AS A MEANS OF CHEMOPROPHYLACTICS OF VIRUS DISEASES IN WORKERS OF MEDICAL GLASS MANUFACTURE

I.A. Plovetska

SUMMARY. There were studied the immunity indices of workers of the main professions at medical glass manufacture who took home preparation amizon with a prophylactic purpose. The workers who were undergone prophylactic measures of bronchopulmonary system with amizon did not call for medical aid concerning this nosology. It was marked the growth of T-E-RUL and phagocytosing neutrophils concentration compared with the group of the main professions, which did not take amizon. Thus, the home preparation amizon has immunocorrecting action: the indices of immune status of these workers had positive dynamics in prophylactic measures with the use of preparation amizon that was expressed in smoothing out the immune status indices and coming to the control data.