

ПРОФИЛАКТИКА ГРИППА И ДРУГИХ ОРВИ У ЛИЦ ОПЕРАТОРСКИХ ПРОФЕССИЙ — СОТРУДНИКОВ ОАО «РЖД»

Э. М. Сергеева¹, В. Г. Нестеренко¹, А. П. Суслов¹, Д. В. Алпаев²

PREVENTION OF FLU AND OTHER ACUTE RESPIRATORY VIRAL INFECTIONS IN OPERATIVE PERSONNEL OF THE "RUSSIAN RAILWAYS" JSC

E. M. Sergeeva, V. G. Nesterenko, A. P. Suslov, D. V. Alpaev

¹ — ФГБУ НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Н. Ф. Гамалеи;

² — НУЗ «Центральная клиническая больница № 1 ОАО «РЖД»

Реферат

Настоящая публикация посвящена применению отечественного препарата Кагоцел® для профилактики гриппа и других острых респираторно-вирусных инфекций у лиц операторских профессий.

Ключевые слова: грипп, профилактика острых респираторно-вирусных инфекций, Кагоцел®.

Summary

The paper covers the application of Kagocel® Russian-made drug for the prevention of flu and other acute respiratory viral infections in operative staff.

Key words: flu, prevention of acute respiratory viral infections, Kagocel®

Грипп и другие острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) занимают одно из ведущих мест среди инфекционных заболеваний и, не смотря на многочисленные прикладные исследования, проведение вакцинации населения, наличие большого числа лекарственных препаратов, используемых для лечения и профилактики, остаются в центре внимания врачей разных специальностей, а вызывая ежегодно огромные экономические потери, и в центре государственных задач, направленных на предупреждение и лечение этих заболеваний.

Сведения об авторах:

Сергеева Эльвира Михайловна — научный сотрудник лаборатории регуляции иммунитета ФГБУ «НИИЭМ» им. Н. Ф. Гамалеи» Минздравсоцразвития России; 123098, Москва, ул. Гамалеи, д. 18. e-mail: e.m.sergeeva@mail.ru.

Нестеренко Владимир Георгиевич — доктор медицинских наук, заведующий отделом иммунологии ФГБУ «НИИЭМ» им. Н. Ф. Гамалеи» Минздравсоцразвития России.

Суслов Анатолий Петрович — доктор медицинских наук, заведующий лабораторией медиаторов и эффекторов иммунитета ФГБУ «НИИЭМ» им. Н. Ф. Гамалеи» Минздравсоцразвития России.

Elvira M. Sergeeva — research worker in the laboratory of immunity regulation, Gamaleya Scientific Research Institute of Epidemiology and Microbiology, Ministry of Health and Social Development of the Russian Federation, 18 ul. Gamalei, Moscow, 123098, Russia; e-mail: e.m.sergeeva@mail.ru

Vladimir G. Nesterenko — PhD, Head of the Immunology Division, Gamaleya Scientific Research Institute of Epidemiology and Microbiology, Ministry of Health and Social Development of the Russian Federation

Alatoly P. Suslov — PhD, head of the Laboratory of Immune Mediators and Effectors, Gamaleya Scientific Research Institute of Epidemiology and Microbiology, Ministry of Health and Social Development of the Russian Federation

Особо актуальна профилактика гриппа и других ОРВИ у лиц операторских профессий (в частности работников локомотивных бригад), поскольку является одной из ведущих причин отстранения при предрейсовых медицинских осмотрах (ПРМО).

Так в 2009 году, в группе машинистов удельный вес отстранений по причине острой респираторной патологии составил 33,7 % (рис. 1), а в группе помощников машинистов — 43,2 % (рис. 2). Всего по причине заболевания гриппом и ОРВИ в консолидированной группе работников локомотивных бригад при ПРМО было отстранено около 8,5 тыс. работающих [1].

Специфическая профилактика (вакцинация) населения от гриппа не приносит ожидаемых результатов вследствие наличия индивидуальных противопоказаний, ограниченности действия вакцины (действует на определенный субтип вируса, которого может и не получить распространения в данном эпидемическом сезоне), краткосрочности действия, отсроченности наступления эффекта (необходим период времени для формирования иммунитета после введения вакцины) и др.

В настоящее время для неспецифической профилактики острых респираторных заболеваний используется широкий спектр лекарственных препаратов с различным механизмом действия. Однако ввиду специфичности работы лиц операторских профессий перечень препаратов ограничен [2]. Кафедра «Железнодорожная медицина» РАПС на базе Центра профессиональной патологии и профессиональной пригодности ЦКБ № 1 ОАО «РЖД» в сентябре-октябре 2010 г. было проведено исследование противовирусного препарата Кагоцел[®], с целью изучения его возможного отрицательного влияния на профессионально значимые функции лиц операторских профессий.

Противовирусный препарат Кагоцел[®] (ООО «НИАРМЕДИК ПЛЮС», Россия) — таблетки 12 мг, относится к индукторам эндогенного интерферона (ИФН). Он действует на уровне тонкого кишечника, вызывая син-

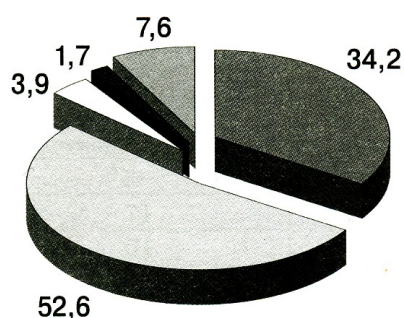


Рис. 1. Причины отстранения от рейсов при ПРМО в группе машинистов



Рис. 2. Причины отстранения от рейсов при ПРМО в группе помощников машинистов

тез эндогенных (собственных) ИФН - α , β и γ в физиологических количествах практически во всех клетках, участвующих в противовирусном ответе, с последующей их длительной циркуляцией в крови до 4—5 дней, что выгодно отличает Кагоцел[®] от других индукторов ИФН. Для профилактики гриппа и ОРВИ Кагоцел[®] назначается недельными курсами: препарат принимают 2 дня подряд однократно в день, с последующим 5-дневным перерывом. Курс профилактического приема от 1 недели до нескольких месяцев чаще всего у взрослых предусматривает прием 16 таблеток (0,192 г) за 4 недели по следующей схеме: по 2 таблетки в день 2 дня подряд, затем 5 дней перерыв. Лечебная схема приема Кагоцела[®] при гриппе составляет 4 дня и включает в себя у взрослых прием 18 таблеток препарата на курс лечения (0,216 г). В нашем исследовании препарат Кагоцел[®] назначался пациентам по схеме лечения гриппа, т. к. она дает возможность за короткий срок — 4 дня — оценить влияние большей дозы препарата (0,216 г) на основные психофизиологические операторские качества.

Цель исследования: изучение возможности применения противовирусного препарата Кагоцел[®] для профилактики гриппа и ОРВИ у лиц операторских профессий — сотрудников ОАО «РЖД» с позиций влияния на их профессионально значимые функции ¹.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследование были включены 30 пациентов в возрасте от 23 до 59 лет (28 мужчин и 2 женщины), проходивших стационарное обследование в Центре профессиональной патологии и профессиональной пригодности ЦКБ № 1 ОАО «РЖД» с заболеваниями: вегетососудистая дистония, гипертоническая болезнь, нарушения сердечного ритма, варикозная болезнь нижних конечностей. У всех пациентов течение этих заболеваний носило компенсированный характер и не требовало назначения лекарственной терапии. Все пациенты — участники исследования — сотрудники ОАО «РЖД». Распределение пациентов по нозологическим формам представлено в таблице 1.

Таблица 1

Распределение пациентов по нозологическим причинам госпитализации

| Заболевание | Код по МКБ-10 | Число пациентов |
|---------------------------------------|---------------|-----------------|
| Вегето-сосудистая дистония | G.90.9 | 2 |
| Гипертоническая болезнь | I.11.9 | 17 |
| Нарушения сердечного ритма | I.49.8 | 10 |
| Варикозная болезнь нижних конечностей | I.83.9 | 1 |

¹ Оценка клинико-лабораторной эффективности препарата Кагоцел[®] таблетки 12 мг в качестве профилактического (лечебного) средства при гриппе и ОРВИ не являлась целью настоящего исследования и не проводилась.

В исследование включались пациенты, соответствующие следующим критериям: занятость на операторских должностях (в основном машинисты локомотивов) в структурах ОАО «РДЖ»; возраст 18—62 года; письменное согласие пациента на участие в исследовании. Пациенты исключались из исследования при наличии хотя бы одного из критериев исключения: наличие клинических признаков ОРВИ; лечение противовирусными и иммуномодулирующими препаратами менее чем за 4 недели до момента включения в исследование (назначения препарата); наличие в анамнезе аллергических реакций на компоненты препарата; смена 2-х и более часовых поясов менее чем за 2 суток до момента включения в исследование (назначения препарата); наличие заболеваний (состояний), отрицательно влияющих на операторские качества пациентов; назначение препаратов, относимых к I — II классам опасности. (2).

Препарат Кагоцел® таблетки 12 мг, назначался пациентам по схеме лечения гриппа: в первые два дня — по 2 таблетки 3 раза в день, в последующие два дня — по одной таблетке 3 раза в день. Всего на курс — 18 таблеток, длительность курса — 4 дня.

На каждого пациента заполнялась карта обследования. На фоне назначения препарата и в первые сутки после его отмены отслеживались возможные изменения в клиническом статусе пациентов, затрудняющие выполнение операторских функций, прежде всего развитие комплекса гриппоподобных симптомов, нередко сопровождающего прием индукторов интерферона: недомогание, подъем температуры тела, снижение уровня АД, головная боль в лобно-теменной области, светобоязнь, слезотечение, насморк с обильным серозным отделяемым из носовых ходов, гиперемия структур, формирующих зев, сухой кашель, мио- и артралгия.

Всем пациентам дважды — перед назначением препарата (в день приема инициальной дозы) и при окончании курса (в день его завершения) приема Кагоцела® проводилось психофизиологическое исследование. Задачей данного исследования было выявления возможного влияния препарата на функциональное состояние пациента и его профессионально важные качества: переключение внимания, бдительность, процессы возбуждения и торможения нервной системы. Исследование проводилось на базе аппаратно-программного комплекса «Выбор»². Был использован следующий набор методик:

Методика «Переключение внимания» (ПВ) — применяется для выявления ряда особенностей нервной системы — ригидности, подвижности, возбудимости. Испытуемому предъявляется поле квадратной формы, разделенное на 49 квадратов, в которых помещены в случайном порядке арабские числа от 1 до 25 черного и от 1 до 24 красного цвета. Испытуемый должен после-

² Аппаратно-программный комплекс «Выбор» (версия 2005 г.) предназначен для психофизиологического профессионального отбора лиц операторских профессий и динамического контроля состояния работников в процессе трудовой деятельности

довательно осуществлять поиск чисел: сначала только черного цвета, потом только красного. При этом поиск черных чисел осуществляется в восходящем порядке, а красных в нисходящем. Затем осуществляется смешанный поиск черных и красных чисел, в ходе которого испытуемых оказывается перед необходимостью переключать внимание с одной последовательности на другую. По времени, затраченному на выполнение каждого из заданий, можно судить о скорости переключения внимания.

Методика оценки функции бдительности, готовности к экстренному действию в условиях не только монотонии, но и насыщенной событиями ситуации (ОБМЭ). При этом события могут быть как элементом основной деятельности, так и помехой, которая отвлекает внимание человека и требует срочных действий по ее устранению. Методика ОБМЭ основана на комбинации двух методик: УРБ (учебного режима бдительности) и ПДР (простой двигательной реакции). Последовательность предъявления сигналов представляет собой пять циклов УРБ, в течение которых подаются 30 красных сигналов в центре круга. А также испытуемый получает 80 сигналов при движении наблюдаемого объекта, направленных на оценку готовности к экстренному действию, из которых 40 — с предупредительным сигналом и 40 экстренных. На этом фоне он получает 30 сигналов статического характера, требующих простого двигательного ответа. Во всех случаях от испытуемого требуется быстрота реагирования.

Методика «Реакция на движущийся объект» (РДО) позволяет оценить соотношение процессов возбуждения и торможения. На экране монитора появляется круг, в верхней части которого на уровне 12-и часов постоянно горит зеленая лампочка. В правой половине круга в произвольной точке загорается и светится неподвижно в течение одной секунды световое пятно. Затем происходит дискретное движение светящейся точки по часовой стрелке. Испытуемый должен совместить подвижную светящуюся точку с устойчивой точкой в верхней части круга нажатием реактивной кнопки. Оценивается время реагирования (ВР) со знаком минус, если остановка светящейся метки произошла до постоянно светящегося кружка (преобладают процессы возбуждения) и со знаком плюс, если остановка произошла после постоянно светящегося кружка (преобладают процессы торможения).

Методика «Сложная двигательная реакция» (СДР). Относится к методикам диагностики функционального состояния. Представляет собой сложный уровень реагирования, поскольку связан с необходимостью различения конкретных сигналов. Свидетельствует о присутствии конкретному субъекту психомоторном темпе, об актуальном функциональном состоянии как флуктуации субъективной нормы. Испытуемый получает равное число сигналов — зеленых и красных. При этом каждый сигнал предваряется желтым предупредительным сигналом. Оценивается среднее время реагирования на каждый из полученных сигналов, а также число ошибок.

Полученные результаты оценивались в соответствии с Указанием Министерства путей сообщения от 01.12.1999 г. № 310у «О совершенствовании психофизиологической службы на железнодорожном транспорте».

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Из 30 пациентов, включенных в исследование, завершили исследование — 29. Один пациент (С., 45 лет, помощник машиниста) прекратил исследование досрочно в связи с обострением хронического вазомоторного ринита и назначением врачом-оториноларингологом противогистаминных препаратов и средств, обладающих β -миметической активностью.

Ни у одного из пациентов, завершивших исследование, признаков развития комплекса гриппоподобных симптомов обнаружено не было. Не зарегистрировано ни одного случая заболевания гриппом и ОРВИ. Препарат Кагоцел® хорошо переносился пациентами. Ни в одном случае применения препарата не выявлено нежелательных явлений, токсических и аллергических реакций.

Результаты обследования по параметрам, определяющим профессионально важные качества, представлены в таблице 2.

Таблица 2

Показатели динамики психофизиологических качеств пациентов при приеме Кагоцела®

| | ПВ | ОБМЭ | РДО | СДР |
|-----------------|-----------|-----------|------------|-----------|
| РО ¹ | 27 (94 %) | 22 (76 %) | 29 (100 %) | 25 (86 %) |
| СН ² | 2 (6 %) | 7 (24 %) | 0 (0 %) | 3 (10 %) |
| БИ ³ | 0 (0 %) | 0 (0 %) | 0 (0 %) | 1 (4 %) |

Примечания: РО¹ — рост показателя; СН² — снижение показателя; БИ³ — без изменений

При оценке психофизиологических характеристик обследуемых, прослеженных в динамике, установлено следующее:

– переключение внимания (ПВ) имело положительную динамику (рост) у 27 (94 %) пациентов, снижение показателя отмечено только в 2 (6 %) случаях (изменение показателя лежит в пределах допустимых границ нормальных показателей);

– улучшение бдительности (ОБМЭ) отмечено у 22 (76 %) пациентов, у остальных 7 (24 %) пациентов отмечено незначимое ухудшение показателя. Следует отметить, что изменение показателя происходило в границах, допустимых для профессиональной пригодности в I категории работ у 6 из 7 пациентов, и в одном случае в границах показателя II категории;

– психомоторный темп (СДР) заметно улучшался у 25 (86 %) пациентов, прежде всего у водителей — машинистов и помощников машинистов; не претерпел изменений у 1 (4 %), у 3 (10 %) обследованных наблюдалось некоторое замедление психомоторного темпа. Последнее, вероятно, носит спонтанный,

независящий от приема препарата, характер и обусловлено влиянием внешних обстоятельств — у 2 пациентов контрольное исследование выполнялось в раннее послеобеденное время, у 1 — на фоне холтеровского мониторинга;

– характерологические процессы нервной деятельности — возбуждение или торможение по методике (РДО), сохранили исходный характер у всех обследуемых.

ВЫВОДЫ

По результатам проведенного исследования установлено, что назначение препарата Кагоцел® таблетки 12 мг по схеме лечения гриппа и ОРВИ лицам операторских профессий, занятых (работающих) на железнодорожном транспорте, не сопровождается ухудшением их профессионально значимых качеств.

Препарат Кагоцел® не вызывает развитие гриппоподобных симптомов, хорошо переносится пациентами. Ни в одном случае применения препарата не выявлено нежелательных явлений, токсических и аллергических реакций.

Лекарственный препарат Кагоцел® следует отнести к препаратам III класса опасности, т. е. препарат может приниматься для профилактики гриппа и ОРВИ лицами операторских профессий в дни рабочих смен — во время нахождения на рабочем месте.

ЛИТЕРАТУРА

1. Здоровье работников ОАО «РЖД», членов их семей, пенсионеров железнодорожного транспорта и деятельность негосударственных учреждений здравоохранения ОАО «РЖД» в 2009 году // М. — 2010.
2. Цфасман А. З., Гутникова О. В., Ильина Т. В. Лекарственные средства и безопасность движения поездов. // М. — 2010. — 70 с.