

HYGIENIC ASPECTS OF TRANSFER FOR "SUMMER TIME" IN UKRAINE

Lastkov D.O., Mykhaylova T.V., Nikolenko V.Yu.,
Schadko V.V., Chelakh L.O.

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПЕРЕХОДА НА "ЛЕТНЕЕ ВРЕМЯ" В УКРАИНЕ



**ЛАСТКОВ Д.О.,
МИХАЙЛОВА Т.В.,
НИКОЛЕНКО В.Ю.,
ЩАДЬКО В.В., ЧЕЛАХ Л.А.**
Национальный медицинский
университет им. М. Горького,
г. Донецк,
Областная санитарно-
эпидемиологическая станция,
г. Донецк,
Санитарно-
эпидемиологическая станция,
г. Марьинка

УДК 614.2+613.6]:529

*ГІГІЄНИЧНІ АСПЕКТИ
ПЕРЕХОДУ НА "ЛІТНІЙ ЧАС"
В УКРАЇНІ*

*Ластков Д.О., Михайлова Т.В.,
Ніколенко В.Ю.,
Щадько В.В., Челах Л.О.
При вивченні захворюваності
з тимчасовою втратою
працездатності працівників
заводу, що виробляє
вогнетриви, виявлено сезонні
погіршення показників стану
здоров'я, зумовлені
не тільки сумісною дією
несприятливих чинників
навколишнього середовища,
але і розсинхронізацією
біологічних ритмів організму
внаслідок нового часового
зсуву. Дослідження
підтверджують необхідність
проведення гігієнічної
експертизи доцільності
переходу на "літній час"
в Україні.*

а территории Украины "летнее время" впервые было введено в ночь с 31 марта на 1 апреля 1981 года. Основанием для такого внедрения послужил зарубежный опыт экономии энергоносителей при максимальном использовании естественного освещения. Однако эффективность этой меры для нашей страны в целом, а не только энергетической отрасли, за почти 30-летний период никогда не обсуждалась.

В последние же годы экономическая целесообразность перехода на "летнее время" многими специалистами вообще ставится под сомнение. Отсутствует и научное обоснование безвредности "перевода стрелок" для здоровья населения. В научной литературе справедливо подняты гигиенические проблемы сменного и ночного [1-3] труда, пути их решения. Указывается, что из 20% работающего населения, занятого на сменных работах, каждый пятый не может приспособиться к такому труду. И это обусловлено десинхронизацией "биологических часов" организма [7]. А ведь речь идет о практически здоровых людях, в то время как среди страдающих сердечно-сосудистой патологией количество метеолабильных лиц достигает 80%. **Цель** исследований — изучить сезонность заболеваемости работников одного из промышленных предприятий и ее изменение в зависимости от перехода на "летнее время".

Материалы и методы исследования. Нами был проведен анализ сезонности заболеваемости с временной утратой трудоспособности (ЗВУТ) рабочих Красногоровского огнеупорного завода за три года по статистическим формам 23-ТН "Звіт про причини тимчасової непрацездатності". ЗВУТ ана-

лизировалась по заводу в целом, а также по основным и вспомогательным цехам.

Результаты и их обсуждение. Красногоровский огнеупорный завод — типичное предприятие по производству огнеупорных изделий. На нем занято более 1,5 тыс. работников, около 50% из которых — женщины. Более 40% трудятся в условиях, не отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям. Воздействию повышенной запыленности воздуха рабочей зоны подвергаются 40% работников, повышенных уровней шума — практически каждый десятый; повышенного уровня вибрации — каждый 25-й; каждый десятый занят физическим трудом, тяжесть которого превышает нормы [4].

Завод по производству огнеупорных изделий состоит из трех основных цехов — динасового и двух шамотных, которые выпускают динасовые и шамотные огнеупоры, алюмосиликатный и динасовый мертель.

На работников предприятия воздействует целый комплекс неблагоприятных производственных факторов, что отражается и на показателях заболеваемости с временной утратой трудоспособности [4, 5]. В последние годы на предприятии отмечается тенденция стабилизации уровня заболеваемости с временной утратой трудоспособности. Однако уровень патологии органов дыхания остается значительным и превышает средние по области показатели. Эти заболевания в структуре ЗВУТ занимают первое ранговое место.

Высокий уровень патологии органов дыхания в основном связан с особенностями технологического процесса в производстве огнеупоров и прежде всего обусловлен повышенными уровнями запыленности и неблагоприятными микроклиматическими условиями на рабочих местах.

© Ластков Д.О., Михайлова Т.В., Ніколенко В.Ю.,
Щадько В.В., Челах Л.О. СТАТТЯ, 2009

Была изучена сезонность заболеваемости с временной утратой трудоспособности. Прослеживается закономерная тенденция подъема заболеваемости в осенне-зимний период. В то же время, полученные результаты свидетельствуют о наличии выраженного апрельского "пика" ЗВУТ и менее выраженного — октябрьского. И эти подъемы заболеваемости совпадают с месяцами "перевода стрелок часов" (рис. 1).

Следует также отметить, что указанные подъемы уровня ЗВУТ были максимально выражены в основных цехах завода, где отмечаются вредные условия труда (рис. 2).

Отмеченные подъемы заболеваемости обусловлены преимущественно болезнями органов дыхания (почти полностью за счет гриппа и ОРВИ) (рис. 3).

HYGIENIC ASPECTS OF TRANSFER FOR "SUMMER TIME" IN UKRAINE

Lastkov D.O., Mykhaylova T.V., Nikolenko V.Yu., Schadko V.V., Chelakh L.O.

During investigation of morbidity with temporary disability of workers of the factory producing refractory products seasonal worsening of health state characteristics conditioned not only by combined action of unfavorable environmental factors, but mistiming of biological rhythms of the organism as a result of new time calculation was revealed. Investigations confirm necessity of conduction of hygienic examination on practicability of transfer for "summer time" in Ukraine.

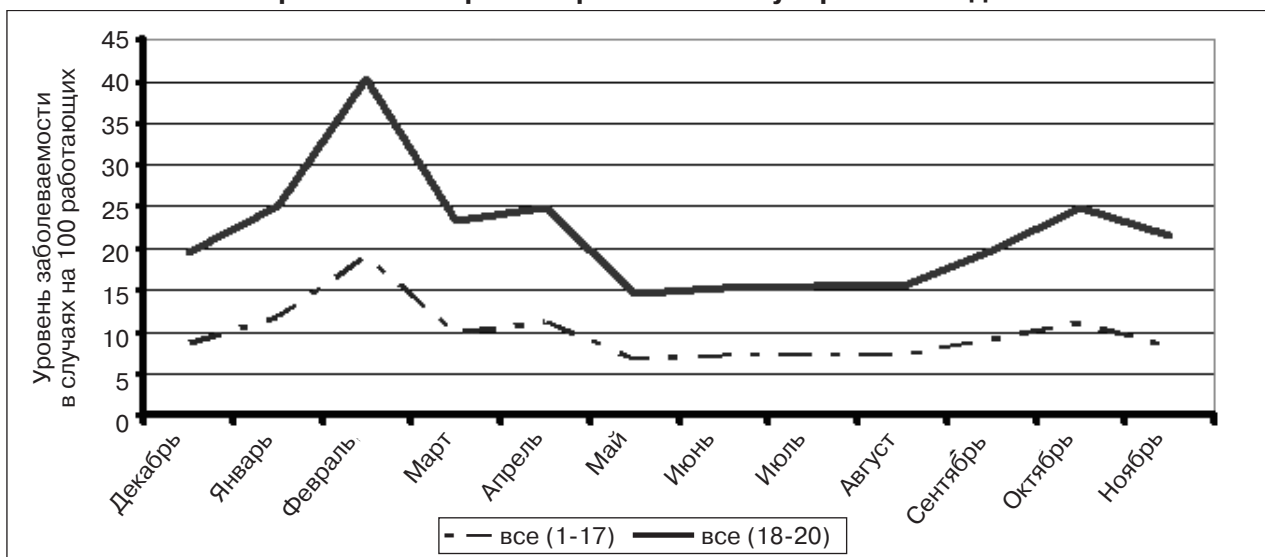
геофизическим факторам среды обитания и осуществляемой человеком деятельностью. Как результат — повышенная заболеваемость, неблагоприятные психосоциальные последствия [1].

Таким образом, слепое копирование чужого положительного опыта без должного научного обоснования привело к неблагоприятным результатам, в том числе и с позиций биоэтики [6].

При вводе "летнего времени" не были учтены особенности, характерные для Украины. Прежде всего, это весенний гиповитаминоз и совпадение "переходных" дат с закрытием/открытием отопительного сезона, а также протяженность Украины, которая не идет ни в

Рисунок 1

Сезонность заболеваемости с временной утратой трудоспособности (все нозологии) работников Красногоровского огнеупорного завода

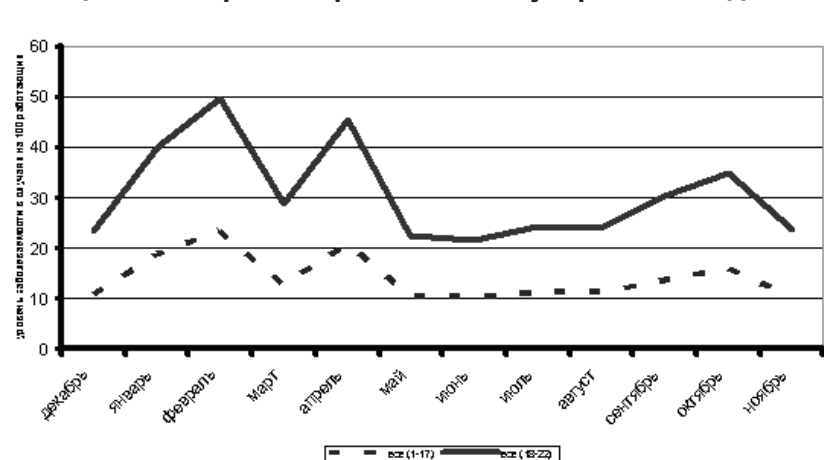


Из других нозологий следует выделить болезни органов пищеварения, кожи и сердечно-сосудистой системы. По патологии сердечно-сосудистой системы в отдельные годы отмечается смещение "апрельского пика" на май, то есть запаздывание реакции, что объясняется большими сроками развития заболеваний.

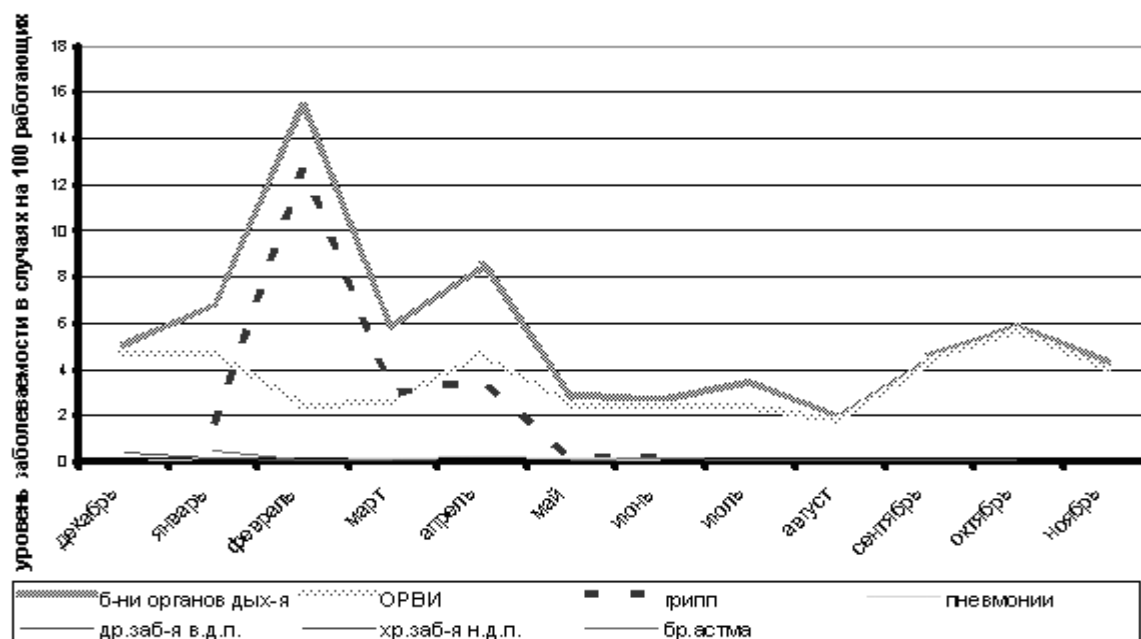
Российскими авторами [8], помимо пиков заболеваемости, отмечены и "всплески" смертности, близкие по времени к весеннему переводу стрелок часов.

Изменение режима жизни приводит к систематической рассинхронизации активности функций во времени, архитектура которых "привязана" к

Сезонность заболеваемости с временной утратой трудоспособности (все нозологии) работников шамотного цеха № 1 Красногоровского огнеупорного завода



**Сезонность заболеваемости с временной утратой трудоспособности
(болезни органов дыхания) работников Красногоровского огнеупорного завода**



какое сравнение с западноевропейскими государствами. Таким образом, можно предполагать, что более болезненно циркадная временная система будет реагировать у жителей по мере удаления к восточным границам страны.

В русскоязычных статьях на тему летнего времени и здоровья стал появляться термин "десинхроноз" [8], в англоязычной литературе — "jetlag". Английский вариант точнее описывает происходящее — все население страны как бы перелетает на самолете в соседний часовой пояс. Поэтому многие страны постепенно отказываются от "летнего времени" — Япония, Китай, Индия, ЮАР, Монголия, Казахстан, Киргизия и др.

С позиций медицины представляется сомнительным на таком фоне проводить временные эксперименты. Человеческий организм не успевает перестроиться за один выходной на новый график работы, в связи с чем перевод часов сопровождается стресс-реакциями (нарушениями режима сна, деятельности сердечно-сосудистой и иммунной систем, обменных процессов). Восстановление же показателей функционирования организма до исходных значений отмечается лишь спустя 2-3 недели после перехода на летнее время [8]. Наиболее уязвима в указанный период иммунная система человека.

Следует также учесть, что на востоке Украины сосредоточены

предприятия ведущих отраслей промышленности, работники которых, помимо проживания в экологически неблагоприятном регионе, подвергаются воздействию вредных и опасных производственных факторов. Сдвиг времени на 1 час [6] в первую очередь должен негативно сказаться на функциональном состоянии "сов", работающих допоздна.

Таким образом, можно сделать следующие **выводы**:

1. В апреле и октябре наблюдается пониженная сопротивляемость организма по отношению к неблагоприятным факторам окружающей среды различной природы, которая более выражена у работающих во вредных условиях труда.

2. Выявленные сезонные ухудшения показателей состояния здоровья обусловлены совместным действием перечисленных выше неблагоприятных факторов, в том числе, по-видимому, и рассинхронизацией биологических ритмов организма вследствие нового исчисления времени.

3. Исследования подтверждают необходимость проведения гигиенической экспертизы целесообразности перехода на "летнее время" в Украине.

ЛИТЕРАТУРА

1. Чернюк В.И., Бобко Н.А., Ткаченко О.М. Этические проблемы физиолого-гигиенического регулирования при нестандартных рабочих режимах в условиях переходной экономики // Другой национальный конгресс з біоетики.

— К., 2004. — С. 146-148.

2. Бобко Н.А. Влияние утомления на функционирование сердечно-сосудистой системы операторов умственного труда при двухдневном чередовании 12-часовых смен // Український журнал з проблем медицини праці. — 2005. — № 3-4. — С. 26-28.

3. Бобко Н.А. Влияние рабочего напряжения на сердечно-сосудистую систему операторов в разное время суток и рабочей недели // Український журнал з проблем медицини праці. — 2006. — № 2. — С. 45-50.

4. Ластков Д.О., Михайлова Т.В., Щадько В.В., Петренко С.М. Условия труда и состояние здоровья работников предприятия, производящего огнеупоры // Вестник гигиены и эпидемиологии. — 2008. — Т. 12, № 2 (Приложение). — С. 43-47.

5. Ластков Д.О., Михайлова Т.В., Антомонов М.Ю., Пидора Т.А., Щадько В.В., Рывкин П.Ю. Закономерности формирования заболеваемости рабочих, занятых в производстве огнеупоров // Гігієна насел. місць. — К., 2007. — Вип. 50. — С. 39-43.

6. Ластков Д.О., Николенко В.Ю., Михайлова Т.В., Ласткова Н.Д. Биоэтические проблемы перехода на "летнее время" в Украине // II нац. конгрес з біоетики. — К., 2004. — С. 174-175.

7. Вайтцель Р., Ваккер Р.А., Мюллер Ш., Хальбритер В. О влиянии света на человека с учетом новых воззрений // Светотехника. — 2005. — № 5. — С. 12-15.

8. Апрель В. Время. Стрелки часов и наше здоровье. — М.: АСТ; СПб: Астрель-СПб, 2006.