

ленных профессиональных заболеваний с утратой трудоспособности и инвалидностью снизилась с 80% в 2013 г. до 47% в 2014 г. Несвоевременная диагностика, постановка на учет и лечение производственно обусловленной патологии маскирующейся в структуре общей заболеваемости ответственны за утяжеление первично выявленной патологии, инвалидизацию с впервые выявленными заболеваниями в трудоспособном возрасте. Отсутствие полной преемственности организаций здравоохранения, снижение количества медико-санитарных частей, проведение медицинских осмотров в условиях дефицита времени, кадрового и приборного обеспечения, ставит под сомнение их целесообразность в существующем виде. **Вывод.** Необходимо усовершенствование взаимоотношений в системе «условия труда — здоровье работника» на основании оценки влияния фактических условий труда на заболеваемость работников с ВН, диагностика и реабилитация производственно обусловленных заболеваний на ранних стадиях.

УДК 613.62

ВОЗМОЖНОСТИ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ МАГНИТНОЙ СТИМУЛЯЦИИ В ДИАГНОСТИКЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Рябинина С.Н., Лагутина Г.Н., Скрыпник О.В.

ФГБНУ «НИИ медицины труда», пр-т Буденного, 31, Москва, Россия, 105275

THE POSSIBILITY OF TRANSCRANIAL MAGNETIC STIMULATION IN THE DIAGNOSIS OF OCCUPATIONAL DISEASES.

Ryabinina S.N., Lagutina G.N., Skrypnik O.V. FSBSI «Research Institute of Occupational Health», 31, Prosp. Budennogo, Moscow, Russia, 105275

Ключевые слова: транскраниальная магнитная стимуляция, профпатология, радикулопатия.**Key words:** transcranial magnetic stimulation, occupational health, radiculopathy.

Метод транскраниальной магнитной стимуляции (ТМС), основан на регистрации вызванных моторных ответов с периферических отделов кортико-спинального тракта после проведенной стимуляции моторной коры переменным магнитным полем высокой интенсивности. Данный метод используется при диагностике широкого спектра заболеваний нервной системы. Преимуществом ТМС является возможность оценки функционального состояния двигательных проводящих путей на различных участках от моторной коры до мышцы-эффектора. В общей практике метод ТМС применяется при радикулопатии в качестве дополнения к стандартным нейрофизиологическим методам диагностики (стимуляционная и игольчатая электронейромиография — ЭНМГ) и методам нейровизуализации с целью уточнения топик поражения. В отдельных работах показано, что с помощью ТМС у значительной части больных с радикулопатией выявлены субклинические повреждения пирамидных трактов спинного мозга как на стороне поражения, так и на противоположной стороне, не диагностируемые клинически и с помощью ЭНМГ. Данные ТМС коррелируют с частотой наличия в клинической картине двигательных нарушений в виде пареза мышц, иннервируемых исследуемым корешком, временем восстановления функции корешка, степенью выраженности болевого синдрома, что определяет необходимость внесения изменений в лечебную тактику. В профпатологии ТМС может быть наиболее информативна при оценке степени тяжести профессиональных радикулопатий шейно-плечевого и пояснично-крестцового уровня, эффективности терапии, а также динамики профессионального заболевания в постконтактном периоде. Предварительные исследования ТМС при профессиональной радикулопатии свидетельствуют о наличии изменений в виде деформации вызванного моторного ответа, снижения его амплитуды, а также увеличения латентности, что определяет необходимость продолжения данных исследований в профпатологии.

УДК 613.62:613.632

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ, АССОЦИИРОВАННЫХ С РАЗВИТИЕМ ХРОНИЧЕСКОГО БЕРИЛЛИОЗА У РАБОТНИКОВ, ИМЕЮЩИХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОНТАКТ С БЕРИЛЛИЕМ

Саенко С.А., Дохов М.А., Зарайский П.М.

ФГУП НИИ ПММ ФМБА России, пр. Юрия Гагарина, 65, Санкт-Петербург, Россия, 196143

RESEARCH OF GENE'S POLYMORPHISM ASSOCIATED WITH THE DEVELOPMENT OF CHRONIC BERYLLIOSIS IN EMPLOYEES WITH OCCUPATIONAL EXPOSURE TO BERYLLIUM. Saenko S.A., Dokhov M.A., Zaraisky P.M. The Federal State Unitary Enterprise Research Institute of Industrial and Marine Medicine Federal Medical and Biological Agency, 65, pr. Yuria Gagarina, str. S.-Petersburg, Russia, 196143

Ключевые слова: полиморфизм генов, профессиональный контакт с бериллием.**Key words:** gene's polymorphism, occupational exposure of beryllium.

Бериллий (Ве) используется в различных отраслях промышленности, работники которых подвержены профессиональному риску развития бериллиоза. Исследованиями патогенеза бериллиевой болезни установлено, что ведущим звеном патологического процесса является сенсibilизация к Ве, а возникновение иммунного ответа определяется полиморфизмом группы генов HLA-DP. В случае, если в 69 положении гена HLA-DP-beta-1 находится кодон аминокислоты глутамин, многократно возрастает вероятность сенсibilизации к Ве и развития бериллиоза. Интенсивность

иммунного ответа у носителей гомозиготы по аллельному варианту HLA-DP-beta-1-Glu-69 более выражена, чем у обладателей гетерозиготы. **Целью исследования** было определение полиморфизма гена HLA-DP-beta-1 у работников предприятия, осуществляющего механическую обработку бериллия. В обследовании участвовало 117 работников завода. Определение полиморфизма гена HLA — DP-beta-1 осуществляли методом ПЦР по протоколам компании «Синтол». **Результаты исследования.** Из всей обследуемой когорты были выделены 42 человека — 35,9%, имеющие в ДНК аллельный вариант гена HLA-DP-beta-1-Glu-69, а затем среди них выявлены носители гомозигот по аллельному варианту Glu 69. Для этого образцы ДНК этих 42 человек исследовали на наличие аллельного варианта HLA — DP-beta-1-Lys-69 (лизин) — выявлены у 10 человек и HLA — DP-beta-1 — Arg-69 (аргинин) — выявлены у 4 человек. 28 работников (23,9% от обследованной когорты) — носители гомозигот с аллелью (Glu 69). Таким образом, среди обследованных работников, имеющих производственный контакт с Be, почти четверть (23,9%) потенциально восприимчивы к Be.

УДК 613.62/616-09

КОНЦЕПЦИЯ СИСТЕМАТОЧНОГО ПОДХОДА В ОЦЕНКЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ И РАЗРАБОТКЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕР

Сальников А.А., Шиндяев А.В., Фещенко О.Н., Кутузова Н.В.

ООО «Уральская Здравница», санаторий-профилакторий «Металлург», ул. Советская, 29, г. Новотроицк, Оренбургская обл., Россия, 462359

THE CONCEPT OF A SYSTEMATIC APPROACH TO THE EVALUATION OF OCCUPATIONAL EXPOSURE AND THE DEVELOPMENT OF PREVENTIVE MEASURES. Sal'nikov A.A., Shindyayev A.V., Feshenko O.N., Kutuzova N.V. LLC «Ural Health Resort», sanatorium «Metallurgist», 29, Sovetskaya str., Novotroitsk, Orenburg region, Russia, 462359

Ключевые слова: профессиональные риски, вредные факторы, заболеваемость работников, периодический медицинский осмотр, профилактические меры.

Key words: occupational risks, harmful factors, the incidence of workers, periodic medical examinations, preventive measures.

Неблагоприятное воздействие на здоровье лиц работоспособного возраста оказывает целый комплекс социально-экономических причин, в числе которых не только факторы производственной среды, но при определенных условиях, и сам процесс труда. В достижении задач, поставленных Государственной программой РФ «Развитие здравоохранения» (Постановление Правительства РФ № 294 от 15.04.2014 г.) по развитию первичной медико-санитарной помощи, раннему выявлению заболеваний, являющихся частой причиной ранней смертности, выполнению целевых демографических показателей авторы видят в совершенствовании организационных форм работы с работниками предприятий, занятыми в работах с вредными факторами и тяжелыми условиями труда. В приведенной работе предложено вниманию описание структуры профессиональных рисков по данным аттестации рабочих мест металлургического предприятия ОАО «Уральская Сталь» от 2010 г., согласно которой: 57,3% рабочих трудятся в условиях 3 класса тяжести, в том числе — 1 степени — 9,7%, 2 степени — 19,3%, 3 степени — 17,8%, 4 степени — 10,5%. Вредные факторы производства в условиях 3 класса тяжести представлены в следующей структуре: химический — 38,8%, аэрозоли ПФД — 30,2%, тяжесть труда — 8,1%, шум — 7,3%, световая среда — 5,1%, напряженность труда — 3,5%. Рассмотрена динамика показателей временной утраты трудоспособности, инвалидности. Заболеваемость работников предприятия с временной утратой трудоспособности без учета травм, отравлений, карантина, выезда на санаторно-курортное лечение, беременности и родов, составляла случаев/на 100 работающих в: 2009 г. — 80,46; 2010 г. — 80,38; 2011 г. — 74,6; 2012 г. — 75,76 случаев, 2013 г. — 69,1. Первичный выход на инвалидность по профессиональным болезням в 2011, 2012 и 2013 г. составил 2–1–4 случая соответственно. Первичный выход на инвалидность по инфарктам, инсультам, злокачественным новообразованиям, туберкулезу в рассмотренный период составил в 2011 г. — 36 случаев, или 2,3/1 тыс. работников (в т.ч. 2 случая с 1 группой), в 2012 г. — 41 случай или 2,6/1 тыс. работников, в 2013 г. — 39 случаев или 2,8/1 тыс. работников. Оценены результаты периодических медицинских осмотров. Численность работников подлежащих периодическому медицинскому осмотру за 2013–2014 гг. составила 6550 и 6570 человек соответственно, таким образом, осталась на прежнем уровне, при этом доля женщин, занятых на рабочих местах с вредными и опасными факторами возросла с 32% в 2013 г. до 34,5% в 2014 г. Численность работников, имеющих постоянные медицинские противопоказания к работе в 2014 г. снизилась относительно 2013 г. на 50%, численность, имеющих временные противопоказания, снизилась на 63,2%. По сравнительным данным периодического медицинского осмотра 2013/2014 гг. работники нуждались в амбулаторном и стационарном обследовании и лечении соответственно в 2,4 и в 2 раза меньше. При этом количество выявленных профессиональных заболеваний при проведении ПМО в эти годы (4 и 5 случаев) не изменилось. Представлен анализ осуществления санаторно-курортной реабилитации работников в профилактории предприятия и результативность лечения. В структуре обращения за санаторно-курортной помощью лидируют заболевания позвоночника — 63%, заболевания суставов — 15%, на третьем месте заболевания системы кровообращения — 8,2%. Приведено сравнение частоты встречаемости назначений различных методов лечения. Практика назначений профилактория сложилась с учетом состояния здоровья работников предприятия. Сравнение показало, что интенсивность лечения в профилактории выше, чем средний нозологический стандарт санаторно-курортного оздоровления. Профилакторий в условиях ориентации на интересы работника принял лечебно-реабилитационное направление. По результатам анкетирования 77,3% опрошенных отмечают, что лечение в профилактории помогло избежать обострения хронического заболевания, 95,3% отмечают улучшение здоровья и самочувствия, повышение работоспособности, 83,3%