

Казанский государственный медицинский университет
Кафедра биомедэтики и медицинского права с курсом истории медицины

Халиуллин Тимур Оскарович,
аспирант кафедры гигиены, медицины труда с курсом медицинской
экологии ФПК и ППС

Реферат по истории медицины.
История становления гигиены труда
в Республике Татарстан

Казань, 2010

Оглавление:

Введение.....	3
Глава 1. Рождение казанской школы гигиены труда.....	5
Глава 2. Вклад Бехтерева в развитие гигиены труда в Казани.....	8
Глава 3. Становление кафедры гигиены труда в Казанском государственном медицинском университете.....	11
Глава 4. Гигиена труда в Казани на современном этапе.....	15
Заключение.....	21
Список литературы.....	23

Введение

Труд – один из основополагающих видов деятельности человека, как существа разумного. Сделал он из обезьяны человека, или нет – доподлинно неизвестно, но то, что сознательный труд дал человеку возможность приподняться над животным миром, в какой-то мере подчинить себе силы природы – не вызывает сомнений.

Исстари человечество не являлось однородной массой – оно стратифицировалось, в том числе, по профессиональному признаку. Каста охотников, гильдии торговцев и ремесленников, философские школы, масонские ложи и сообщества врачей – примеры, когда люди сделали профессию своей жизнью. И вот, когда-то впервые было замечено, что людей одной профессии объединяют еще и схожие, характерные только для этого ремесла, заболевания, отравления, травмы.

Гигиена труда началась с усилий врачей, ученых по описанию, лечению, а затем предотвращению болезней, вызванных теми или иными условиями труда. История становления этой науки вызывает неподдельный интерес, равно как и люди, вовлеченные в этот процесс. Применительно к нашему городу, уместно заявить, что Казань может по праву гордиться многими научными школами, в том числе среди них – Казанской школой гигиенистов [2, с. 22].

Актуальность исторических изысканий в этой области обусловлена тем, что зная историю развития научной мысли, можно с большей уверенностью представить дальнейшее направление движения этой мысли. Обобщение опыта поколений помогает оптимизировать деятельность современных институтов. Кроме того, богатое традициями и событиями прошлое – безусловный стимул для последующих поколений.

Целью исследования является компиляция и структурирование имеющихся данных о развитии гигиены труда, как прикладной и теоретической науки в г.Казани.

Задачи исследования:

1. Дать характеристику положения дел в области гигиены труда в XIX веке, начиная с появления медицинского факультета Казанского Императорского Университета
2. Представить вклад В.М.Бехтерева в дело сохранения психического здоровья работников
3. Изучить историю становления образования кафедры гигиены труда в Казанском государственном медицинском университете
4. Дать характеристику научно-методической работе и научному потенциалу Кафедры гигиены, медицины труда с курсом медэкологии ФПК и ППС в Казанском государственном медицинском университете
5. Провести анализ биографических данных ученых, специалистов, принимавших участие в становлении науки гигиены труда

Глава 1. Рождение казанской школы гигиены труда

5 ноября 1804 года молодой, полный либеральных надежд и намерений император Александр I подписал свое высочайшее повеление об открытии в Казани университета (вскоре после Москвы, Дерпта и Вильно). Университеты в Петербурге и Харькове были открыты позднее

14 мая 1814 года состоялось первое заседание совета врачебного отделения Императорского Казанского университета (однако полный курс медицинских наук стал читаться еще раньше – с 1811 года, и первый выпуск состоялся в 1815 году).

С открытия медицинского факультета Казанского университета начала свою историю казанская гигиеническая школа. Преподавание гигиенических дисциплин осуществлялось на других кафедрах: анатомии, физиологии, судебной медицине и медицинской полиции, врачебного вещевословия. В первые же годы становления медицинского факультета казанские ученые провели исследования гигиенической направленности, к примеру, труд первого декана факультета Федора Христофоровича Эрдмана посвященный медико-топографическому описанию казанской губернии [3].

У истоков профилактического направления казанской медицинской школы стоял Карл Федорович Фукс. Он руководил кафедрой патологии, терапии и клиники с 1818 года, затем университетской клиникой, с 1819 года – декан медицинского факультета, наконец, с 1823 года по 1827 год был ректором Казанского университета.

Замечательной страницей в истории отечественной медицины первой половины XIX века явились труды К.Ф.Фукса о болезнях уральских рабочих. Это были одни из первых в отечественной медицинской литературе исследования, посвященные профессиональной заболеваемости. Ученый подметил важнейшую особенность, установив, что различные условия труда вызывают различные заболевания: если к примеру, рудокопы чаще страдают цингой и чахоткой, то у молотобойцев наблюдается «грудная водяная болезнь», показал нечеловеческие условия жизни и труда горняков на Урале [5, с.418].

Вопросам влияния фабрик на окружающую среду и здоровье жителей, в том числе работающих на них, уделял внимание выдающийся клиницист Никанор Алексеевич Скандовский, назначенный в Казанский университет в середине тридцатых годов XIX века. В труде «О причинах перемежающейся лихорадки в Казани» он указывает: «Неблагоприятное окружение – болота, наличие в качестве водоисточника грязного озера Кабан... расположение в черте города мыловаренных и кожевенных фабрик... – вот те вредные казанские «стимулы», которые позволили лихорадке свить в городе прочное гнездо». В своих лекциях Н.А.Скандовский говорил студентам: «Каждое состояние располагает к болезням своего рода. Отсюда болезни художников, военных, ученых, купцов, путешественников, врачей, священнослужителей и пр.». Понимание значения профилактических мер для сохранения здоровья привело его к следующей формулировке задач врача: ...обязанности врача становятся двоякими: главная состоит в благотворном лечении болезней, а главнейшая – в предохранении от них» [6, с.63].

Так определяли положение о тесной связи между особенностями трудовой деятельности человека и его болезнями выдающиеся ученые, профессора медицинского факультета К.Ф.Фукс и Н.А.Скандовский. Контроль за жилищно-бытовыми и производственными условиями в Казани осуществляла врачебная управа, в состав которой входили городские врачи (медицинская полиция). Они и осуществляли санитарные мероприятия в промышленности и быту, но они еще носили непостоянный характер. Развитие промышленности, рост числа фабрик и заводов, загрязняющих окружающую среду, отрицательно влияли на санитарную обстановку в городе. Переход гигиенических исследований от описательного характера и формирование ее как научной дисциплины стала возможным с развитием фундаментального естествознания (физики, химии, биологии, микробиологии), что позволило проверить качественную и количественную оценку факторов окружающей среды.

В 1864 году кафедру судебной медицины, в рамках которой преподавался курс общественной гигиены (так называемая медицинская полиция) возглавил профессор Аркадий Иванович Якобий, который впервые составил программу лекций по общей и частной гигиене, охватившие все разделы гигиены с вопросами эпидемиологии и санитарного надзора. В ответ на ходатайство Ученого Совета Казанского университета Министерство просвещения признало целесообразными отдельное преподавание гигиены от судебной медицины и организацию кафедры гигиены, которая на протяжении следующих десятилетий способствовала формированию отечественных гигиенических дисциплин. Это произошло в 1869 году.

Выпускники Казанского медицинского факультета, благодаря гигиеническому мышлению выдающихся профессоров-клиницистов профилактической направленности медицинского образования, работали санитарными врачами на заводах и фабриках, оказывая медицинскую помощь и изучая условия труда.

Петр Васильевич Рудаковский (выпускник 1854 г.) 29 лет проработал на заводах Демидова на Урале, был почетным членом Парижской академии наук, обществ русских врачей в Казани, Петербурге;

Вениамин Алексеевич Осипов (выпускник 1865 г.) вместе с профессором Ф.М.Эрисманом, А.В.Погожевым в 1869 г. проводил санитарное обследование фабрик и заводов Московской губернии;

В.А.Арнольдov – в 1891 – 1893 гг. работал городским врачом Казани, заведовал кафедрой гигиены университета.

И.И.Моллесон (1842 – 1920) – первый санитарный врач России.

И.П.Скворцов (1847 – 1921) – заведующий кафедрой гигиены в Варшаве.

Иосиф Наумович Либерман (1906 – 1960) – специалист в области медицины труда, внес большой вклад в разработку мер борьбы с силикозом на Урале и в Сибири [1, с. 37].

Глава 2. Вклад В.М.Бехтерева в развитие гигиены труда в Казани

В начале XX века зарождаются отечественные школы физиологии и психологии труда, что было ответом на вызовы времени. Становление капитализма сопровождалось «губительным ростом несчастных случаев на производстве» (по данным Д.П.Никольского, на южных металлургических заводах в 1907 г. при 43000 работающих было 22156 несчастных случаев...), что остро ставило проблему соответствия человека предъявляемым к нему требованиям. Резкое увеличение технического оснащения производства выдвигало задачу определения соответствия человека и техники. Наконец, увеличение численности коллективов на больших заводах и фабриках определило необходимость управлять производством на научной основе, т.е. то, что сейчас называется менеджментом.

В 20-е годы XX века, приобретя мировую известность и общественное признание, будучи убежденным сторонником идеи единства наук о мозге, Владимир Михайлович Бехтерев обратится к проблемам психологии и физиологии труда, развивая интегративные подходы в новом для себя направлении. Его по праву можно считать одним из отцов-основателей отечественной физиологии и психологии труда, а также эргономики.

Особое внимание В.М.Бехтерева к проблемам труда и трудовой деятельности диктовалось насущными общественными потребностями. После шестилетней войны и разрухи в России (первая мировая и гражданская войны) перед правительством молодой республики встала главная задача - восстановление хозяйства и повышение производительности труда. В.И.Ленин назвал эту задачу «основным условием выживания страны», поэтому проблеме труда, в частности физиологии и психологии труда, уделялось тогда особое внимание. В 1921 г. (по прямому указанию В.И.Ленина) был создан Центральный институт труда. В том же 1921 г. состоялась 1-я Всероссийская конференция по научной организации труда - НОТ, где председателем был

В.М.Бехтерев. К 1923 году в Советской России было около 60 организаций, так или иначе изучавших проблемы труда. Самыми крупными были Центральный институт труда в Москве, Государственная центральная лаборатория труда при Институте по изучению мозга и психической деятельности в Петрограде (основанном В.М.Бехтеревым в виде Психоневрологического института еще в 1907 г.), Институт научной организации труда в Казани, Всеукраинский институт труда в Харькове. С 1928 г. в СССР начал выходить журнал «Психотехника и психофизиология», который с 1932 г. был переименован в «Советскую психотехнику» (сейчас эти журналы являются библиографической редкостью). С 1928 г. началась активная подготовка психотехников на базе педагогического факультета Второго МГУ (впоследствии МГПУ). Уже в 1930 г. на VI Международной конференции психотехников в Барселоне Президентом международной психотехнической ассоциации был избран И.Н.Шпильрейн, что, несомненно, свидетельствовало о признании заслуг отечественной психотехники и школы НОТ [7].

В.М.Бехтерев примыкал к тому течению в научной организации труда, которое можно назвать «антитейлоризмом». В отличие от «тейлористов» (например, первого директора Центрального института труда А.К.Гастева), В.М. Бехтерев был против принципа «подъема производства во что бы то ни стало», и исходил из принципа «подъема производства при таком расходовании человеческой энергии, которое при усиленном труде, гарантирует наименьшую изнашиваемость человеческой машины и, следовательно, обеспечивает наиболее долговечную ее работоспособность». Сам В.М.Бехтерев еще в 1921 г. высказывал сомнения относительно того, что при гуманной ориентации Советского государства все-таки существует опасность возрождения традиций подневольного государства: «...трудящийся, освободившись от экономического рабства отдельных предпринимателей, сделался бы рабом государства, которое, тем не менее, не осталось бы в выигрыше от такой перемены, ибо рабский труд, как показывает опыт веков, значительно уступает

труду свободных людей, если они сами заинтересованы в выполнении труда».

Несмотря на переезд, между В.М.Бехтеревым и казанскими учеными сохранялись тесные научные связи. В организованном в Казани Институте научной организации труда в 20-е годы работали некоторые из учеников В.М.Бехтерева. Когда возник вопрос о создании периодического научного сборника трудов института, В.М.Бехтереву было предложено возглавить редакцию этого издания. В 1923 г. под эгидой двух научных учреждений – Петроградского института по изучению мозга и психической деятельности (Государственная центральная лаборатория труда) и Казанского института научной организации труда, в Казани вышел в свет сборник №1 «Вопросы психофизиологии, рефлексологии и гигиены труда» под редакцией акад. В.М.Бехтерева и проф. Н.А.Миславского. Редакция этого печатного органа размещалась в Казани в Институте научной организации труда на ул. Лядской (теперь ул. Горького) в доме 30 и в Петрограде в Институте по изучению мозга на ул. Петровской, дом 3.

Выпуск этого первого научного печатного сборника, вышедшего после исторических переломных моментов – Октябрьской революции и гражданской войны, имел огромное значение для организации дальнейших научных исследований, развития контактов, обмена мнениями среди психофизиологов, физиологов и гигиенистов труда. В редакторском предисловии к сборнику главной задачей в области научной организации труда ставилось достижение максимума производительности при минимуме затрат средств производства при обязательном соблюдении условий, гарантирующих благоприятную трудовую обстановку для «работающей живой машины – человека». При этом серьёзное изучение психофизиологии и рефлексологии труда признавалось «необходимой задачей, как всякой научной организации производства, так и общественной охраны труда». В сборнике появились статьи будущих «звёзд» отечественной психологии труда и психотехники – А.Р.Лурии (выходца из Казани) и И.Н.Шпильрейна. Кроме того, были опубликованы со-

общения по теории утомления, физическому труду (В.Н.Мясищев к тому времени уже предложил свои термины «эргология» и «эрготехника»), особенностям труда женщин, частным вопросам гигиены труда (печатники, педагоги). Сам В.М.Бехтерев опубликовал большую статью, посвященную лечебному воздействию умственного труда. В последующем к проблеме умственного труда и психофизиологическим особенностям сосредоточения учёный будет возвращаться неоднократно, заложив фактически основы психогигиены.

В 1926 г., совместно с профессором Л.Л. Васильевым и доктором А.Ф. Вербовым, В.М.Бехтерев публикует книгу «Рефлексология труда», в которой была дана характеристика трудовых рефлексов, трудовой доминанты, а также описаны способы определения утомления и борьбы с ним. Во второй части книги В.М.Бехтерев дал развернутую характеристику умственного труда с рефлексологической точки зрения и описал изменения способности к сосредоточению. Даже сегодня, при всей дискуссионности рефлексологии В.М.Бехтерева, эта работа не утратила своей актуальности [3].

Глава 3. Кафедра гигиены труда

К 1923 г. заведующий кафедрой гигиены профессор Валериан Владимирович Милославский, воспитавший плеяду учеников-специалистов в различных областях гигиенической науки, предложил дифференцировать гигиенической дисциплины и выделить кафедру социальной гигиены под руководством профессора Моисея Марковича Грана, на базе которой с 1924г. стали преподавать курс гигиены труда.

Под руководством профессора М.М.Грана изучались вопросы труда учителей, гигиены труда на различных предприятиях г. Казани, гигиены труда плавсостава речного флота. Была создана самостоятельная учебная программа, по которой доцент Шварц Соломон Моисеевич читал курс лекций по гигиене труда. [4, с.117] О личности этого замечательного ученого стоит рассказать подробнее.

В феврале 1930 года Соломон Моисеевич был утвержден доцентом по курсу гигиены труда кафедры социальной гигиены медицинского факультета Казанского университета, преобразованного затем в Казанский медицинский институт (продолжал возглавлять эту кафедру - в должности директора - профессор М.М.Гран). Одновременно он работал в практическом здравоохранении – помощником заведующего санитарным отделом Татнаркомздрава, заведующим санитарно-профилактическим отделом Наркомздрава. В 1926 году им было организовано отделение профессиональной гигиены в Институте социальной гигиены Татнаркомздрава (в последующем Институте социалистического здравоохранения).

В феврале 1931 г. Профессор Шварц уезжает в Берлинский гигиенический институт, посещает также психотехнический институт Высшей технической школы в Шарлоттенбурге, институт физиологии труда в Дортмунде. Возвратился в г.Казань в 1932 году, в апреле, а в октябре 1932 года был назначен профессором уже не курса, а кафедры гигиены труда Казанского государственного медицинского университета.

В 1935 году была защищена диссертация на тему «влияние острого и хронического отравления на организм животных». В августе 43-летнему Соломону Моисеевичу была присвоена ученая степень доктора медицины, и он был утвержден в звании профессора. Кроме того, Шварц стал директором Института социалистического здравоохранения. Его научные работы посвящены изучению состояния здоровья (физическое развитие, кожные заболевания) работников химической промышленности (Бондюжный завод), а также вопросам промышленной токсикологии. В частности, изучались токсикологические свойства бензина, а также ингаляционных анестетиков (бензин, хлороформ).

В ноябре 1929 года С.М. Шварц прочел лекцию на заседании Ученого Совета медицинского факультета Казанского университета «Санитарная статистика и диалектика», опубликованную в 1931 году позднее в Казанском медицинском журнале.

В 1931 году в Казанском медицинском журнале были опубликованы письма из-за границы доцента С.М.Шварца, где он описывает свое посещение интернационального конгресса по профпатологии и травматологии, проходившего в Швейцарии (ИСОИ?), а также Швейцарской выставки гигиены и спорта, обсуждает демографические проблемы, с которыми столкнулись немцы, распространенность рака в Германии, борьбу с зобом в Швейцарии, организацию работы интернациональной клиники-мастерской для «лечения солнцем и работой больных с хирургическим туберкулезом». Уже после ареста, в 1936 году, были опубликованы статьи по режимам труда и отдыха, а также рациональным приемам работы доярок.

Известны названия 22 научных публикаций С.М.Шварца. Часть работ написана в соавторстве с М.А.Нимцовицкой (женой), две последние работы по условиям труда доярок опубликованы в соавторстве с А.Т.Тимофеевым, врачом Мухамедовой и Габдуллой Юсуповичем Мансуровым, на короткий срок (с 1937 по 1939 гг.) ставшим преемником С.М.Шварца по кафедре.

Высококвалифицированный, эрудированный ученый пользовался большим уважением среди сотрудников и студентов, возглавлял Ассоциацию врачей Татарской Республики, был членом редколлегии Казанского медицинского журнала. В характеристике, подписанной академиком В.А.Энгельгардтом, С.М.Шварц был деканом медицинского факультета до его реорганизации в медицинский институт, а затем выполнял обязанности проректора.

Член ВКП(б) с 1925 года, секретарь партийной организации Казанского университета, в 1935 году он был исключен из рядов партии за связь с троцкистами, восстановлен в партии в апреле 1936 года. Арест произошел 27 января 1937 года - профессора забрали из дома номер 17 по ул.Профсоюзная, где он тогда жил. Следователь, который вел дело, сказал жене после ареста: «Уперся как бык и ни в чем не сознается».

Через полгода тяжелобольной С.М.Шварц (в тюрьме ему был поставлен диагноз язвы двенадцатиперстной кишки) был, по всей видимости, уве-

зен в Москву, где на закрытом судебном заседании его приговорили к высшей мере наказания. Приговор, вынесенный 1 августа 1937 года, немедленно был приведен в исполнение. Профессору С.М.Шварцу было 45 лет [5, с.449].

С 1937 по 1939 год кафедрой заведовал Мансуров Габидулла Юсупович, автор научных работ по физиологии и промышленной токсикологии. В последующем, он перешел в систему Дорсанотдела Казанской железной дороги. В этот период при кафедре гигиены труда вводится курс профессиональной патологии, лекционный курс которого читался доцентом А.Я. Плещицер. Инициатором создания профпатологической службы в дальнейшем стал доцент И.Е.Голубовский, курсом профпатологии длительное время заведовала доцент И.В.Чудновская.

В 1939 году заведующим кафедрой стал Соломон Моисеевич Арановский. Ему принадлежат работы по вопросам гигиены труда в металлургической и текстильной промышленности, охраны труда рабочих железнодорожного транспорта. По инициативе С.М.Арановского с 1951 года стали издаваться труды санитарно-гигиенического факультета, ему принадлежало более 40 печатных научных работ.

В 1952-1953 гг. кафедрой временно руководил профессор Сергей Семенович Шульпинов, в 1953-1957 – Шагимардан Хасанович Жданов, который одновременно заведовал кафедрой общей гигиены и был деканом факультета.

С 1957 по 1981 кафедрой гигиены труда заведовал профессор Владимир Павлович Камчатнов. Ему принадлежит более 90 научных работ, 2 монографии, под его руководством подготовлено более 25 кандидатских диссертаций. Он и его ученики - Н.Х.Амиров, а позднее - Г.А.Калпина и Ш.Я.Абдюшев - одними из первых в стране начали заниматься изучением особенностей труда работающих в условиях темноты и неактивного освещения. В ходе экспериментальных физиологических исследований, проведенных непосредственно на производстве, была показана физиологическая активность темноты. Оказалось, что уменьшение потока зрительной импульсации

ведет к понижению биоэлектрической активности коры головного мозга, изменяет топографию формирования альфа-ритма и ухудшает усвоение ритма световых мельканий. Понижение тонуса коры, в свою очередь, ухудшает функциональное состояние корковых клеток, понижает уровень их работоспособности, вызывает нарушения психоэмоционального состояния и общее утомление организма работающих в условиях темноты. Проведенные исследования позволили обосновать и юридически закрепить 6-часовой рабочий день во всей отрасли по производству фото- и киноматериалов и магнитной пленки.

Исследования нервно-психических нарушений при производстве фото- и киноматериалов послужили толчком для привлечения к гигиеническим исследованиям клинических специалистов и возникновению отдельного направления – экологической психиатрии [6, с.65].

В 1975 году в Казанском медицинском журнале появилась статья Т.Н.Орловой и И.В.Чудновской, посвященная описанию психических расстройств у работающих с источниками СВЧ-полей. Это оригинальное сообщение, одно из самых первых в этой области, до сих пор привлекает внимание исследователей и часто цитируется.

Таким образом, Казанская гигиеническая школа, продолжая традиции своего великого предшественника, В.М.Бехтерева, активно изучала гигиенические аспекты умственного труда, занимая по праву лидирующее положение в этой области. Интерес казанских ученых-гигиенистов к физиологии труда, производственной эргономике, психологии труда и экологической психиатрии имеет глубокие исторические корни, обнаруживая преемственность нескольких поколений [2].

Глава 4. Гигиена труда в Казани на современном этапе

Профессор, член-корреспондент РАМН Наиль Хабибуллович Амиров возглавил кафедру гигиены труда и профессиональных заболеваний в 1981 году. Он продолжил исследования своего учителя В.П. Камчатнова по оценке здоровья работающих в условиях неактиничного освещения и работы в бес-

фонарных и безоконных помещениях. В дальнейшем им было разработано новое направление научных исследований: психофизиологические исследования трудовой деятельности лиц с преимущественно умственными видами труда, комплексная клинико-гигиеническая характеристика состояния их здоровья (заболеваемости, инвалидности, смертности).

Во второй половине уходящего века в промышленности в связи с комплексной механизацией и автоматизацией трудовых процессов значительно возросла доля умственного труда. С другой стороны, постоянно происходил рост численности управленцев. Проблемы гигиены и физиологии труда руководителей, а также охраны их здоровья особенно четко обозначились в период интенсивного строительства и эксплуатации Камского автомобильного комплекса. Именно это стало причиной проведения в 70-е годы совместно с кафедрой внутренних болезней №1 Казанского медицинского института (зав. кафедрой проф. И.Г.Салихов) комплексного клинико-гигиенического исследования условий трудовой деятельности и состояния здоровья руководителей и мастеров промышленных предприятий. Исследования этой профессиональной группы продолжались около 30 лет и завершились изданием монографии «Труд и здоровье руководителей».

Данные гигиенических, физиологических и биохимических исследований в сопоставлении с параметрами здоровья позволили выявить наличие хронического нервно-эмоционального напряжения (обработка значительного объема речевой и текстовой информации при частых переключениях видов деятельности - до 150 раз за рабочий день, в условиях дефицита времени, наличия частых конфликтных ситуаций - до 14 в день, и малой двигательной активности). Напряженность труда приводила к формированию хронического стресса, повышающего, в свою очередь, частоту заболеваний сердечно-сосудистой системы. При этом на возникновение болезней сердца и сосудов у руководителей наибольшее влияние оказывали нервно-эмоциональное напряжение, курение, продолжительность рабочего дня более 9 часов, стаж работы и работы в пуско-наладочный период.

Уровень первичной инвалидности у руководителей (23,1 на 1000 работающих) и мастеров (20,5 на 1000 работающих) был в несколько раз выше, чем в рабочих профессиях (0,3-2,2 на 1000 работающих). Основными заболеваниями, приводящими к инвалидности руководителей, были ишемическая болезнь сердца, сосудистые поражения мозга и гипертоническая болезнь. В последующих работах были разработаны основные принципы профилактических программ и реабилитационных мероприятий для данной группы работников.

В начале 80-х годов произошла замена ранее существовавших компьютерных средств ввода-вывода информации на новые устройства - видеодисплейные терминалы (ВДТ). Общество оказалось лицом к лицу с проблемой безопасности этих устройств. Со временем на многие тревожные вопросы (наличие ионизирующего излучения, органические поражения зрительного анализатора, репродуктивные нарушения) были даны утешительные ответы. Однако исследователи так и не смогли выяснить, в чем же причина частых жалоб работников на плохое самочувствие. В ходе производственных физиологических экспериментов, проведенных сотрудниками кафедры гигиены труда Казанского медицинского института, было установлено, что при работах с ВДТ происходит активация вегетативной нервной системы, причем количество жалоб, предъявляемых работниками, было связано со степенью выраженности этого процесса.

В последующем эпидемиологическое исследование с участием гигиенистов и неврологов, в котором применялись различные методологические подходы (сравнение основной и контрольной групп, учет разных стажевых экспозиций, проспективное наблюдение) подтвердило, что работа с ВДТ провоцирует развитие клинических симптомокомплексов, укладывающихся в рамки вегетативных дизрегуляций. На ранних сроках профессионального контакта достоверно чаще встречались нарушения периферического кровоснабжения и гипертермический синдром. При значительном стаже работы с ВДТ увеличивалась частота встречаемости пароксизмальных нарушений.

В продолжение работ по изучению влияния компьютерных технологий на здоровье в 2003-2005 гг. было организовано проспективное наблюдение за двумя группами детей среднего школьного возраста, приступивших к школьным занятиям за компьютером и без них. Были получены данные, свидетельствующие о повышенном риске нарушений со стороны дистального отдела плечевого пояса, увеличивающемся в зависимости от недельной продолжительности занятий за компьютером. Кроме того (как и для взрослых пользователей компьютеров), было показано неблагоприятное влияние занятий за компьютером на состояние вегетативной нервной системы в виде субъективного дискомфорта (астения, головокружения) и активации симпатического отдела вегетативной нервной системы, что свидетельствовало о стрессовой реакции детей среднего школьного возраста в ответ на систематические занятия за компьютером.

В последние годы сотрудники кафедры гигиены, медицины труда с курсом медицинской экологии Казанского медицинского университета работают над проблемой, которую В.М.Бехтерев предвосхитил в своей «Коллективной рефлексологии» более 100 лет назад - изучением рабочего стресса в современных трудовых коллективах. Для количественной характеристики психосоциальных производственных факторов создана тест-система РАМИС («Рабочее место и стресс»). Предварительные исследования вывели высокую распространенность рабочего стресса в российской популяции (43% обследованных). В связи с этим актуальна оценка роли психосоциальных производственных факторов в возникновении нарушений здоровья (сердечно-сосудистая заболеваемость и смертность, психическая дезадаптация) с последующей разработкой научно-обоснованных профилактических программ. В рамках данного исследования кафедра тесно сотрудничает с психологами, в том числе с кафедрой психологии труда и инженерной психологии МГУ.

В процессе творческого сотрудничества гигиенистов и клиницистов понятие гигиена труда стало тесным, чтобы вместить объем исследований, представляющих результат сложного взаимодействия и интегрального влия-

ния не только производственных, но и медико-биологических, демографических, социальных, экологических и других факторов.

Постепенно сформировалась новая дисциплина – «медицина труда», принципиально отличающаяся методологией, предполагающая многомерный подход к изучению интегрального воздействия факторов внешней (производственной, природной, социальной) и внутренней среды на здоровье как работающего человека, так и на неработающее население.

Основные направления для решения широкого круга актуальных проблем медицины труда, решаемые сотрудниками, аспирантами и ординаторами кафедры следующие:

1. Изучение санитарно-гигиенических и психофизиологических условий труда в зданиях безоконного, бесфонарного типа (Амиров Н.Х., Ситдикова И.Д).
2. Производство и психическое здоровье. Экологическая психиатрия (Яхин К.К., Орлов Г.В.).
3. Гигиена труда и профессиональная заболеваемость в отдельных отраслях промышленности (химическая промышленность, машиностроение, специальные производства, автомобильная промышленность) (Краснощекова В.Н., Гарипова А.Г., Башкирева А.С., Мухаметшин Ф.М., Русин М.Н.).
4. Гигиена и физиология труда руководителей промышленных предприятий (Амиров Н.Х., Краснощекова В.Н.).
5. Риски информационной революции. Влияние работы с видеодисплейными терминалами на состояние здоровья пользователей (Фатхутдинова Л.М., Амиров Н.Х.).
6. Вопросы эргономики, воздействия факторов трудового процесса (Краснощекова В.Н.)
7. Эколого-гигиенические проблемы канцерогенной и мутагенной производственной опасности (Ситдикова И.Д.)

8. Гигиенические аспекты воздействия электромагнитных полей на здоровье работников (Фатхутдинова Л.М., Залялов Р.Р., Русин М.Н., Илюхин Н.Е.)
9. Психосоциальные факторы рабочей среды. Рабочий стресс (Фатхутдинова Л.М.)
9. Вопросы гигиенической безопасности при производстве и применении наночастиц (Фатхутдинова Л.М., Залялов Р.Р., Халиуллин Т.О.)

В рамках этих исследований защищены 26 кандидатских и 9 докторских диссертаций, многие из них удостоены международных и отечественных грантов, участвовали в работе международных симпозиумов, конференций. Фатхутдинова Л.М. удостоена премии Европейской академии для молодых ученых (1997 г.), а заведующий кафедрой Амиров Н.Х. в 1994 г. был избран членом-корреспондентом Российской академии медицинских наук, в 2001 г. действительным членом Всемирной медицинской академии им. Альберта Швейцера, а в 2004 г. – действительным членом Российской академии медицинских наук.

В последние годы большое внимание уделяется комплексным клинико-гигиеническим исследованиям, проводимым совместно с центром профпатологии Республики Татарстан (доц. Берхеева З.М.), педиатрами (проф. Пикуза О.И.), психиатрами (проф. Яхин К.К.), онкологами (проф. Хасанов Р.Ш.).

На базе кафедры сформирована научная школа, определяющая методологические решения комплексных проблем медицины труда.

Заключение:

Казанская гигиеническая школа по праву может считаться одной из старейших и виднейших в России. С самого зарождения и по настоящее время она успешно совмещает теоретические изыскания и применение самых адекватных гигиенических методик в практике, в жизни населения. Что касается темы данного реферата, вопросам гигиены труда всегда уделялось большое внимание со стороны врачей и ученых вначале Казанской губернии, потом Татарской ССР, а затем и Татарстана.

Специалисты разных областей, в том числе и клиницисты обращали внимание на заболевания, характерные только для определенных профессий, проводили исследования, разрабатывали рекомендации. У истоков профилактического направления казанской медицинской школы стоял Карл Федорович Фукс. Вопросам влияния фабрик на окружающую среду и здоровье жителей, в том числе работающих на них, уделял Никанор Алексеевич Скандовский. Выпускники Казанского медицинского факультета, работали санитарными врачами на заводах и фабриках, оказывая медицинскую помощь и изучая условия труда.

Если XIX – начало XX веков характеризуются несколько несистемным подходом к научной и прикладной работе в области защиты здоровья работающего населения, то с появлением курса, а затем и кафедры в Казанском медицинском институте, гигиена труда получила мощный импульс в своем развитии, на благо трудящихся нашей страны. Следуя традициям нашей Казанской школы, на современном этапе сотрудники кафедры гигиены труда ведут активную научную и практическую деятельность, направленную на совершенствование наших представлений о воздействии условий рабочей среды, рабочего процесса на здоровье работников, на профилактику возможных негативных последствий для их здоровья.

Важным моментом является то, что любая наука – это не безликий общественный институт, не только совокупность НИИ и других научных учреждений, но и люди, которые эту науку двигают вперед. В истории гигиены

труда также можно найти немало примеров самоотверженного служения на благо человечества, в том числе среди наших соотечественников и тех, кто волею судеб работал у нас в Казани.

Если посмотреть на жизненный путь В.М.Бехтерева, можно увидеть много научных достижений, открытий, но мне было очень интересно узнать о его работах в области психологии труда. Упоминания об этом направлении его деятельности достаточно редко встречаются в официальных источниках.

Трагична судьба профессора С.М.Шварца. Замечательный ученый, он был репрессирован в 1937 году по ложному обвинению, несмотря на весь его вклад в практическое здравоохранение Татарии.

Профессор В.П.Камчатнов 24 года заведовал кафедрой гигиены труда. При нем сформировались основные направления работы кафедры на много лет вперед. Его ученик – Н.Х.Амиров уже 29 лет руководит кафедрой, и сейчас сфера интересов ее коллектива включает несколько важнейших направлений научной и методической работы.

Влияние видеодисплейных терминалов, эргономика рабочих мест, тяжесть и напряженность труда, канцерогенная опасность, оценка рисков, влияние искусственных наночастиц на здоровье человека – успехи сотрудников в этих областях говорят о высоком уровне их квалификации, о следовании последним научным тенденциям. Без сомнения, можно говорить о высоком потенциале кафедры в научном, методическом и практическом плане.

Список литературы:

1. Альбицкий, В.Ю. Очерки истории Казанской медицинской школы / В.Ю.Альбицкий, А.Б.Галлямов, Р.У.Хабриев. – Казань, 1991. – С. 37-40.
2. Амиров, Н.Х. Здоровье и труд: поиски и достижения медицины труда на рубеже двух столетий. Актовая речь. Прочитана 12 мая 2000 года на заседании Ученого совета Казанского государственного медицинского университета. – Казань: КГМУ, 2000. – 27 с.
3. Амиров, Н.Х. В.М.Бехтерев и Казанская гигиеническая школа: преемственность поколений / Н.Х.Амиров, Л.М.Фатхутдинова, В.Н.Краснощекова // В.М.Бехтерев – основоположник нейронаук: творческое наследие, история и современность: Материалы научного конгресса. – Казань, 2007. – С. 101-103
4. История Казанского государственного медицинского университета / В.Ю.Альбицкий, Н.Х.Амиров, А.С.Созинов, А.Б.Галлямов. – Казань: Магариф, 2006. – С. 117, 132, 193
5. Казанский государственный медицинский университет (1804-2004 гг.): Заведующие кафедрами и профессора: Биографический словарь / В. Ю. Альбицкий, М. Э. Гурылева, Н. Х. Амиров и др. Под ред В. Ю. Альбицкого, Н. Х. Амирова. – Казань: Магариф, 2004. – С. 27, 417, 449-450
6. Краснощекова, В.Н. Этапы формирования и развития гигиены труда в Казанском медицинском университете / В.Н. Краснощекова // Актуальные проблемы и перспективы развития медико-профилактического дела в Российской Федерации: Материалы научно практической конференции. – Казань, 2006. – С. 63-65