

# Профессиональные заболевания медицинских работников



- В системе здравоохранения Республики Татарстан трудится свыше 79 тыс. человек (врачи - 14989, средние медицинские работники – 38526, провизоры – 192, фармацевты - 132).
- Более 90% работают во вредных и опасных условиях труда.
- Важной стороной охраны труда в здравоохранении остаются условия труда женщин, составляющих 82% работников отрасли.



- По данным выборочного исследования удельный вес женщин к общей численности работников здравоохранения в РФ составляет 83,9%, а в целом по видам экономической деятельности 56,2%
- В РТ удельный вес женщин, занятых в здравоохранении, составляет 86,8 %



- В настоящее время все отрасли экономики дифференцируются по группам в зависимости от класса профессионального риска.
- К первому классу отнесена и отрасль здравоохранения (данный класс предопределяет наименьшее значение профессионального риска в отношении развития профессиональных заболеваний и травматизма)
- Несмотря на это медики занимают лидирующее положение по ряду профессиональных заболеваний



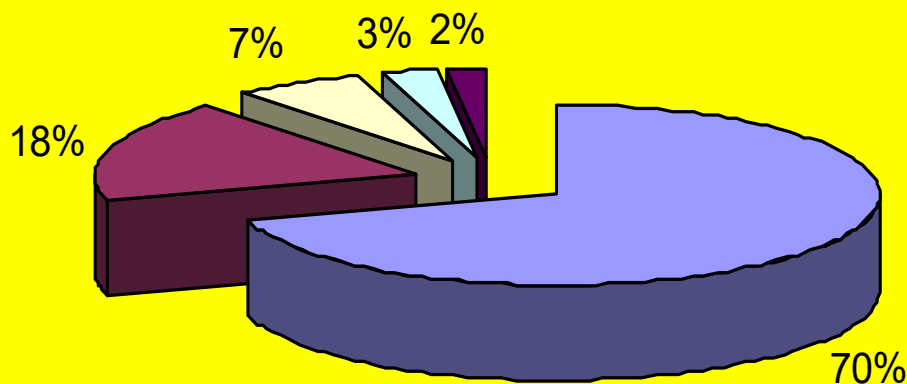
- Среди всех отраслей экономики по числу случаев профзаболеваний в РФ среди женщин-работниц медицинские сестры занимают второе место



## Удельный вес профзаболеваний по профессиям у женщин в РФ (выборочные данные)

№ п/п	Женщины	Удельный вес, %
1	Дояр	7,33
2	Медицинская сестра	<u>6,77</u>
3	Машинист крана	6,29
4	Маляр	4,22
5	Санитарка, младшая медсестра по уходу за больными	<u>2,49</u>
6	Врачи	<u>2,21</u>

# Структура профессиональных заболеваний медицинских работников РТ (в %)



■ Туберкулез

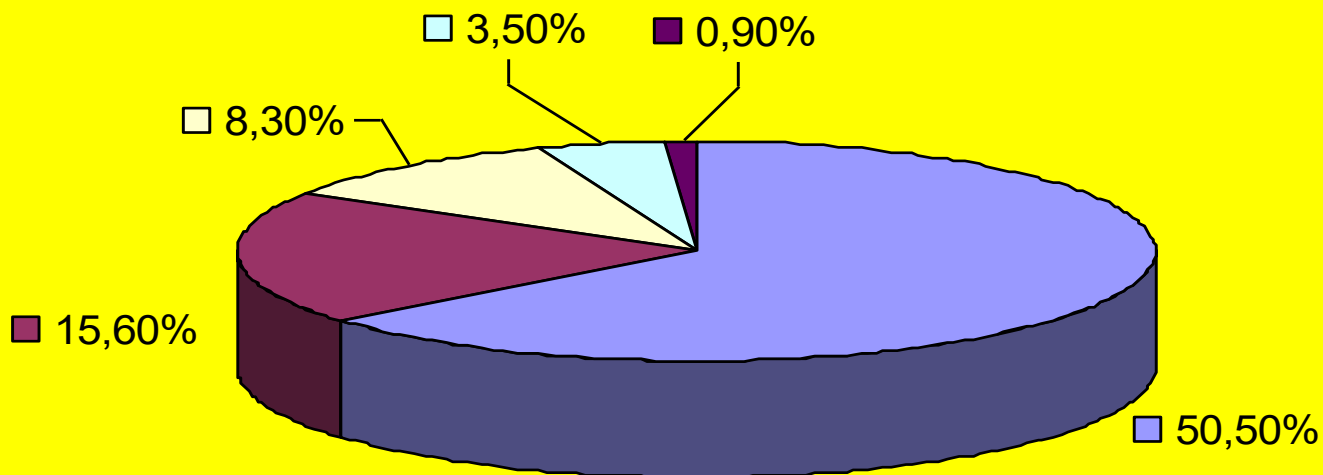
■ Вирусные гепатиты

■ Аллергозы

■ Заболевания ОДА

■ Токсические поражения ОД

# Структура профессиональных заболеваний медицинских работников РФ (в %)



Туберкулез органов дыхания

Вирусный гепатит В

Аллергия лекарственно-медикаментозная-

Экзема

Дерматит



- В здравоохранении Российской Федерации обстоятельствами и условиями возникновения хронических ПЗ послужили:
- профессиональный контакт с инфекционным агентом - 51,16%
- несовершенство рабочих мест – 14,74%
- несовершенство СИЗ – 8,38%
- несовершенство технологических процессов – 5,49%



- Наибольший удельный вес (73,5%) в структуре ПЗ работников медицинской отрасли при проведении МСЭ имеют заболевания от воздействия биологических факторов: вирусные гепатиты и туберкулез. На втором месте профессиональные аллергические заболевания (бронхиальная астма, токсикодермия) – 11,8%, на третьем месте - патология опорно-двигательного аппарата и периферической нервной системы от перенапряжения - 9%.



- Чаще всего экспертным решением при освидетельствовании МР с ПЗ является определение группы инвалидности. В настоящее время III группа установлена 38,2%, II группа – 26,5%, 30% и 10% утраты профессиональной трудоспособности, соответственно, у 26,5% и 8,8% МР.



- Наиболее неблагоприятные показатели отмечаются при профессиональных ВГ. При впервые установленной связи ВГ с профессией стойкая утрата трудоспособности диагностировалась в 85% случаев.
- При изучении динамики МСЭ выявлена отрицательная тенденция при ВГ: у 50% МР в связи с ухудшением состояния и присоединения осложнений наблюдается увеличение процентов утраты трудоспособности с определением, чаще всего, III группы инвалидности.



# Производственные факторы, влияющие на здоровье медицинских работников

<b>Физические</b>	Ионизирующее излучение, электрические и магнитные поля, лазерное излучение, ультразвук
<b>Химические</b>	Антибиотики, анестетики, гормоны, химические вещества раздражающего, токсического, аллергического характера
<b>Биологические</b>	Микроорганизмы, простейшие, вирусы, грибы, гельминты, паразиты
<b>Нервно-эмоциональные</b>	Интеллектуальное напряжение, эмоциональное напряжение, напряжение внимания, памяти, необходимость принимать решение в экстремальной ситуации и др.
<b>Эргономические</b>	Работа в вынужденной позе, эксплуатация эргономически неадекватного оборудования

- На сегодняшний день нет достоверной статистической информация об условиях труда работников здравоохранения. Имеются данные только по предприятиям, осуществляющим деятельность по добыче полезных ископаемых, в обрабатывающих производствах, по производству и распределению электроэнергии, газа и воды в строительстве, на транспорте и в связи.



- По данным Федеральной службы по труду и занятости в здравоохранении и предоставлении социальных услуг проведено 9600 проверок, во время которых было выявлено 49500 нарушений. При этом 32700 нарушений (66,1%) связаны с вопросами охраны труда, 8500 нарушений (17,4%) нарушения, связанные с обучением и инструктированием работников по охране труда, 5200 нарушений (10,5%) по вопросам оплаты и нормирования труда, 2300 нарушений (4,6%) по вопросам рабочего времени и времени отдыха, 4,4% – по обеспечению работников средствами индивидуальной защиты, 4,0% - проведения аттестации рабочих мест.



# Профессиональное инфекционное заболевание у медицинских работников могут обусловить:

- Контакт с инфекционными больными.
- Соприкосновение с инфицированным материалом (лаборанты медицинских учреждений или патологоанатомы: мокрота, фекалии, кровь, моча больных людей, трупы умерших от инфекционных заболеваний)





- По данным «Руководства по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда») Р 2.2.2006 – 05) условия труда работников специализированных медицинских (инфекционных, туберкулезных и т.п.) учреждений и подразделений относятся:



- к 4 классу опасных (экстремальных) условий, если работники проводят работы с возбудителями (или имеют контакт с больными) особо опасных инфекционных заболеваний;
- - к классу 3.3. – условия труда работников, имеющих контакт с возбудителями других инфекционных заболеваний, а также работников патоморфологических отделений, прозекторских, моргов;



# Список профессиональных заболеваний от воздействия биологических факторов

- Инфекционные и паразитарные заболевания, однородные с той инфекцией, с которой работники находятся в контакте во время работы: туберкулез, токсоплазмоз, вирусный гепатит, микозы кожи, чесотка, сифилис, ВИЧ-инфекция и др.



# Туберкулез

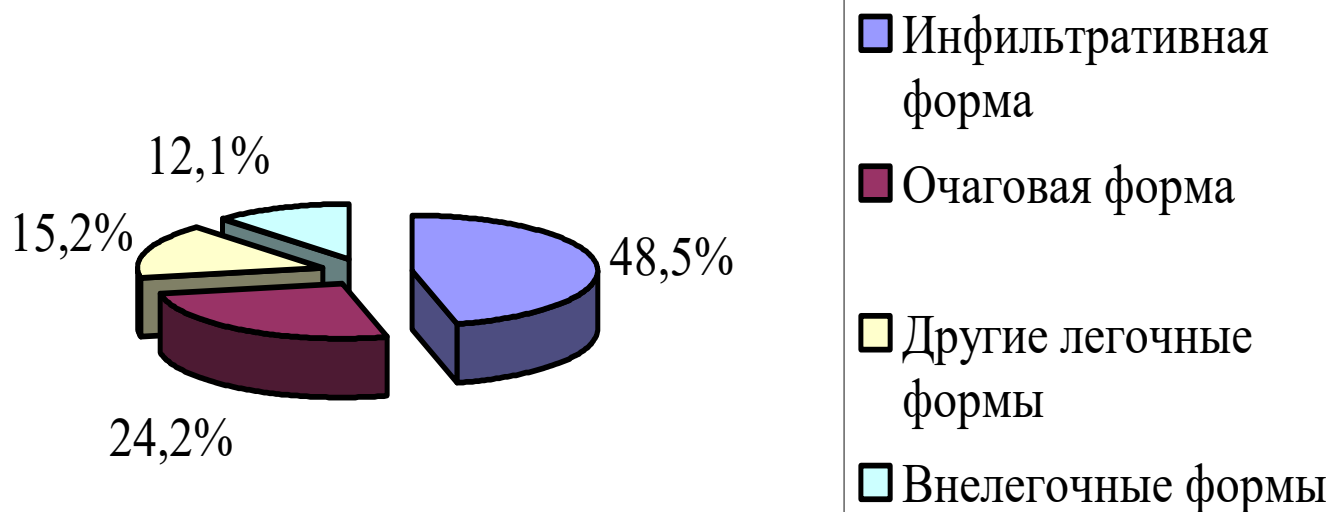
- Чаще всего заболевают работники противотуберкулезных учреждений (диспансеры, больницы, санатории). Возможно развитие профессионального туберкулеза у сотрудников отделений торакальной хирургии, патологоанатомической экспертизы, судебно-медицинские бюро, стоматологи, пульмонологи, врачи общей практики, т.е. там, где возможен контакт с больными туберкулезом.



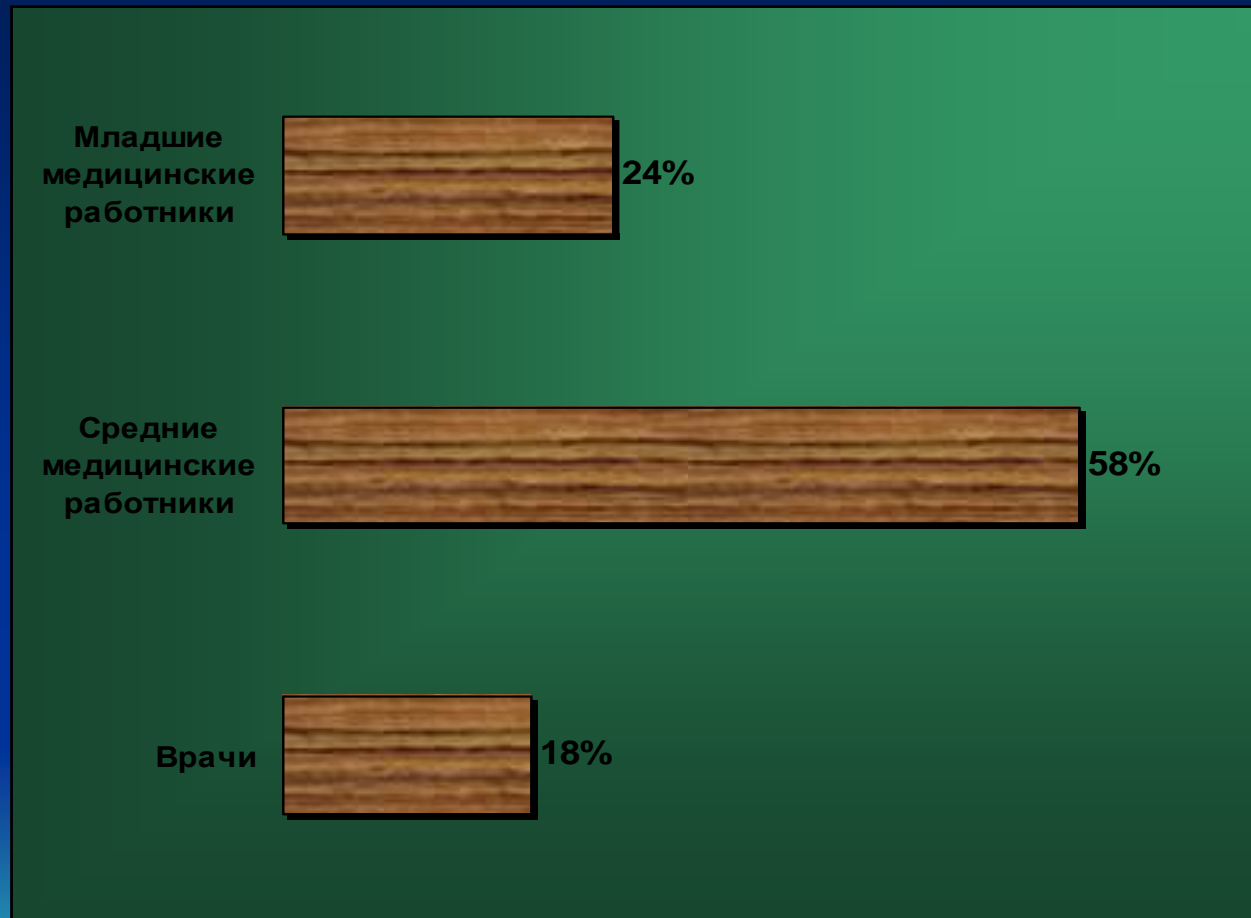
- На первом месте по заболеваемости стоит персонал бактериологических лабораторий, на втором- работники противотуберкулезных стационаров, на третьем- работники поликлинических подразделений противотуберкулезных диспансеров.
- При профессиональном стаже до 5 лет туберкулез был диагностирован среди 54,8% медработников (из них соответственно у 55,8% и 52,6% средних и младших медицинских работников, у 33,3% врачей).



# Структура форм туберкулеза (в %)



# Распространенность профессионального туберкулеза по специальностям



- Важной особенностью профессионального туберкулеза у МР в последние годы стали случаи повторного заболевания туберкулезом. В настоящее время в Республиканском центре профессиональной патологии (РЦПП) РТ таких случаев 3. Анализ всех случаев продемонстрировал неправильное трудоустройство больных: все продолжали работать с пациентами, у которых были диагностированы активные формы туберкулеза, и инфицированным материалом.





- Согласно Информационного письма Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 18.05.2007 г. № 3966-РХ: «...учитывая, что ни в одном из случаев повторного заболевания туберкулезом не представляется возможным исключить ведущую роль суперинфекции, а также то обстоятельство, что заболеваемость является наиболее частой формой биологического ответа на воздействие вредных факторов, рецидив туберкулеза у вышеуказанной категории работников также следует расценивать как профессиональное заболевание...»).



- Профессиональный характер заболевания устанавливается с участием врача-фтизиатра и эпидемиолога (заполнение карты эпидемиологического обследования, форма № 375 У, утверждена Минздравом СССР 01.10.80 № 1030). Подается извещение об установлении предварительного диагноза острого или хронического профессионального заболевания. Согласно приказа №176 от 28 мая 2001 г. “О совершенствовании системы расследования и учета профессиональных заболеваний в Российской Федерации” извещение отсылается в течение 24 часов в Роспотребнадзор. В случаях, при которых одновременно заболело 2 и более человек, экстренное извещение составляется на каждого больного.



- **Вирусные гепатиты**



- В Российской Федерации в структуре профессиональных заболеваний от воздействия биологических факторов вирусный гепатит составил 3,87, из них у женщин – 68,75%. ВГ были, в основном, зарегистрированы в учреждениях здравоохранения и предоставления социальных услуг – 98,87%. Ведущие профессии работников, у которых был выявлен вирусный гепатит – врач-специалист – 61,53% и медицинская сестра – 30,77%.



- К числу наиболее потенциально опасных биологических жидкостей относятся:
- - кровь, ее компоненты,
- - сперма и вагинальные секреты,
- - цереброспинальная, перикардальная, перитонеальная и амниотическая жидкости,
- - слюна во время проведения стоматологических процедур,
- другие биологические жидкости, контаминированные кровью (моча, рвотные массы, мокрота, потовая, слезная жидкости)



- Передача вируса может происходить при проникновении любой из перечисленных жидкостей через поврежденные кожные покровы (даже при микроскопических травмах), при попадании на конъюнктиву глаз или другие слизистые оболочки восприимчивого человека. Заражение возможно и при контакте инфекционного материала с раневыми поверхностями, т.е. при непосредственном физическом соприкосновении с ожоговыми поверхностями или с мокнущими экссудативными очагами поражения на коже (при экземе или экземоподобном дерматите).



- По данным независимой международной группы экспертов ВОЗ, к видам медицинской деятельности, сопряженным высоким риском инфицирования ВГВ, относятся:
  - - взятие крови,
  - - выполнение инъекций,
  - - обработка ран,
  - - инвазивные диагностические и лечебные процедуры,
  - - стоматологические вмешательства,
  - - родовспомогательная деятельность,
  - - лабораторные исследования,
  - - работа в службе скорой медицинской помощи



- Соответственно к медицинским учреждениям с наибольшим риском заражения ВГВ относятся:
- гематологическое отделение, ожоговый центр, отделения гемодиализа и пересадки почек;
- лаборатория;
- отделения и станции переливания крови;
- станция скорой медицинской помощи;
- стоматологическое отделение и кабинет;
- учреждения кожно-венерического профиля.

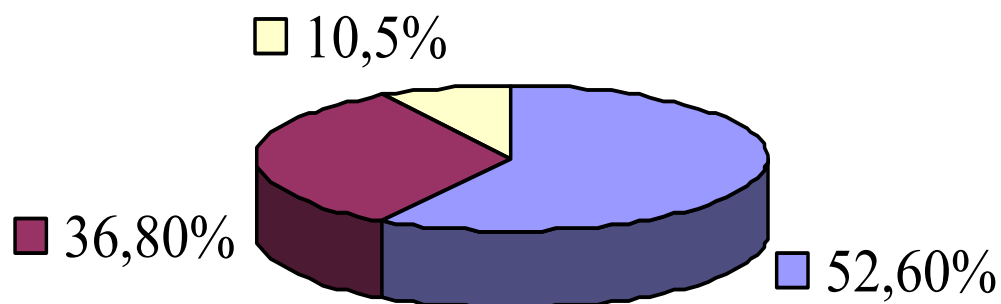




- Проведенный периодический медицинский осмотр сотрудников нескольких медицинских учреждений выявил высокую распространенность ВГ В и С у медицинских работников. Так из 933 осмотренных МР ВГ был обнаружен у 18, составив 19,3 на 1000 работающих (среди среднегодового постоянного населения РТ данный показатель составляет 6,7 на 1000). Причем среди врачей уровень заболеваемости значительно выше



# Распространенность ВГ у разных категорий медицинских работников (в %)



Врачи

Средние  
медицинские  
работники

Младшие  
медицинские  
работники

- Вакцинация является одним из самых существенных компонентов интегральной стратегии профилактики гепатита В. Основой вакцины служит поверхностный (австралийский) антиген вируса гепатита В, поскольку было установлено, что лица, имеющие антитела к нему, повторно не заболевают. Вакцинация проводится лицам, не имеющим HbsAg.
- В ходе вакцинации контролируют титр анти HBs для изучения становления поствакцинального иммунитета. Защитным уровнем титра анти HbsAg считают 10МЕ/л. Если после проведения вакцинации медработников уровень анти HBs- антител не превышает 10МЕ/л (не произошло сероконверсии), возникает вопрос о рациональном трудоустройстве работника.



- В соответствии с приказом МЗ РФ № 226/79 от 3 июня 1996 г. «О введении профилактических прививок против гепатита В» вакцинопрофилактика гепатита В у взрослых в первую очередь проводится в группах высокого риска заражения, в т.ч. у медицинских работников:
- хирурги, гинекологи, акушеры, стоматологи, процедурные медицинские сестры, сотрудники отделений гемодиализа, переливания крови, лабораторий, лица, занятые на производстве иммунобиологических препаратов из донорской и плацентарной крови;
- студенты медицинских институтов и учащиеся средних медицинских учебных заведений.



## Каковы же экстренные меры против возможного заражения?

- После обработки раны необходимо определить у медработника титры антител не позднее чем в течение 48 часов после несчастного случая. Если медработник ранее не был вакцинирован или титры антител у него ниже 10 МЕ/л, то, помимо вакцинации, рекомендуется введение иммуноглобулина против гепатита В.



- Профилактические мероприятия при ВГ изложены в СП 3.1.958-00, согласно которым персонал учреждений службы крови, медицинские работники, имеющие по роду своей профессиональной деятельности контакт с кровью и ее компонентами при выполнении лечебно - диагностических парентеральных и других манипуляций, обследуются на наличие HBsAg и анти-ВГС при поступлении на работу и далее не реже одного раза в год.



# ВИЧ

- ВИЧ-инфекция — заболевание, вызываемое вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ). Вирус длительное время персистирует в лимфоцитах, макрофагах, клетках нервной ткани, в результате чего развивается медленно прогрессирующее поражение иммунной и нервной систем организма, проявляющееся вторичными инфекциями, опухолями, подострым энцефалитом и другими патологическими изменениями, приводящими больного к гибели.



- Наибольшему риску заражения ВИЧ подвергается медицинский персонал, оказывающий экстренную и реанимационную помощь, плановые и экстренные оперативные вмешательства, родовспомогательные действия, эндоскопические, инвазивные и ангиографические исследования, гемотрансфузии, гемодиализ, экстракорпоральное кровообращение и трансплантации, клинико-лабораторные и иммунологические исследования крови ВИЧ-инфицированных лиц и подозрительных в отношении инфицирования, патолого-анатомические и судебно-медицинские исследования (вскрытия) трупов.



- **АЛЛЕРГОЗЫ**



- Удельный вес профессиональных аллергических заболеваний в РФ составляет 2,07% от общего числа профзаболеваний. Наибольшее количество аллергических заболеваний среди всех предприятий по видам экономической деятельности было зарегистрировано на предприятиях обрабатывающих производств – 40,54% и в учреждениях здравоохранения - 31,89%.



- Ведущими нозологическими формами являлись бронхиальная астма - 58,38%, из них у женщин – 73,15%, ринит аллергический вазомоторный 12,97%, из них у женщин – 87,5%.  
Профессиональная бронхиальная астма преобладала у медицинских сестер 98,33%.



- Отличительной особенностью профессиональных аллергозов у медицинского персонала является то обстоятельство, что чаще они диагностировались при допустимых условиях труда, которые, согласно Руководства Р 2.2.2006-05, условно относят к безопасным, характеризуясь такими уровнями факторов среды и трудового процесса, которые не превышают установленных гигиенических нормативов для рабочих мест, а возможные изменения функционального состояния организма восстанавливаются во время регламентированного отдыха или к началу следующей смены и не оказывают неблагоприятного действия в ближайшем и отдаленном периоде на состояние здоровья работников и их потомство



# Аллергические заболевания

аллергический ринит, аллергический  
ринофарингит, ринофаринголарингит,  
риносинусит, бронхиальная астма, дерматит,  
экзема, токсикодермия, отек Квинке,  
крапивница, анафилактический шок  
В списке ПЗ нет аллергии к латексу.



- Проведенный ПМО сотрудников нескольких медицинских учреждений выявил высокую распространенность дерматитов (экзем) у медицинских работников. Так из 933 осмотренных МР данная патология была обнаружена у 11, составив 11,79 на 1000 работающих (среди среднегодового постоянного населения РТ данный показатель составил 3,9 на 1000).



- Среди работников здравоохранения Республики Татарстан (РТ) в структуре профессиональных заболеваний (ПЗ) аллергическая патология занимает третье место, составляя 6,9%. Всего на учете в Республиканском центре профессиональной патологии РТ стоят медицинские сестры со следующими заболеваниями: профессиональная экзема, токсикодермия, бронхиальная астма, сенсibilизация к латексу, синдром Лайелла.



# Диагностический алгоритм

- 1. подтвердить наличие аллергического заболевания у МР
- 2. заподозрить профессиональный характер заболевания
- 3. установить наличие или отсутствие связи между выявленным аллергозом и условиями труда
- 4. учесть потенциальную роль других факторов






- При профессиональных заболеваниях аллергических заболеваний обязательно заключение аллерголога с результатами обследования.



# Профессиональная патология от воздействия контактного ультразвука

- в медицине при диагностике патологии органов пищеварения, сердечно-сосудистой, мочеполовой, нервной и других систем
  - в медицине для лечения различных заболеваний периферической нервной системы, опорно-двигательного аппарата, а также в гинекологии, офтальмологии, дерматологии
  - в хирургической практике для разрушения новообразований, рассечения и соединения биологических тканей
  - при проведении биохимических и биофизических исследований по изучению свойств органических веществ, различных функций структур живой клетки и целостного организма
- 

# Основные клинические проявления:

- полинейропатии верхних конечностей



# Диагностика

- наличие прямого контакта с УЗ, передающимся через руки работающего
- стаж непрерывной работы
- постепенное начало
- хроническое длительное течение с ремиссиями (при проведении профилактических мероприятий)
- локализация изменений только на верхних конечностях
- отсутствие выраженного болевого синдрома
- отсутствие локальных рентгенологических изменений в ШОП
- отсутствие расстройств чувствительности по корешковому типу



- ПАТОЛОГИЯ ОДА И ПНС



- Среди МР РТ патология ОДА занимает четвертое место, составляя 2,7%. Всего диагностированы следующие заболевания: цервикобрахиалгия, деформирующий остеоартроз локтевых суставов, тендовагинит. Все МР работали массажистами, профессиональный стаж составил 12-20 лет. В настоящее время все освидетельствуются в бюро МСЭ с определением 30% утраты трудоспособности.



# Заболевания ОДА и ПНС от перенапряжения

- **Условия труда больного:**
- - оценка степени тяжести и интенсивности труда, ведущего фактора тяжести трудового процесса (класс условий труда 3);
- - наличие сопутствующих неблагоприятных факторов;
- - длительность профессионального стажа



- **2. Анамнез:**
- - начало заболевания (не менее 10 лет стажа),
- - возраст больного (как правило, до 42-45 лет),
- - характер развития заболевания (постепенный),
- - наличие улучшения при длительных перерывах в работе,
- - обострение проявлений после перерывов (феномен детренированности),
- - отсутствие травм, инфекционных и эндокринных заболеваний в анамнезе,
- - отсутствие бытовых нагрузок, интенсивных занятий спортом





## полинейропатии верхних конечностей

- Профессиональные группы: массажисты
- Ведущий этиологический фактор: статодинамические нагрузки на кисти и мышцы предплечий.



# КЛИНИКА

- ноющая, ломящая, давящая боль и парестезии в кистях и предплечьях, усиливающиеся в покое, по ночам, охлаждении и значительном согревании;
- ощущение неловкости, тугоподвижности и отечности мелких суставов рук по утрам;
- слабость, утомляемость, снижение силы верхних конечностей;
- периферические вегетативно-сосудистые нарушения: гипергидроз, реже сухость ладоней, отечность дистальных фаланг, изменения окраски кожи и температуры кистей; положительные симптомы “белого пятна”, Боголепова;

- снижение чувствительности по полиневритическому типу;
- трофические нарушения: сглаженность пальцевого рисунка, гиперкератоз ладоней, изменение формы и ломкость ногтей, деформация межфаланговых суставов, гипотрофия мышц thenar'a и hypothenar'a;
- в выраженных случаях обнаруживаются снижение силы сжатия кисти и выносливости к статическому усилию, понижение сухожильных рефлексов.

# Миофиброз предплечий и плечевого пояса

- **Этиологические факторы:** часто повторяющиеся движения, статодинамические нагрузки, неудобная рабочая поза.
- **Профессиональные группы:** массажисты



- Заболевание развивается при профессиональном стаже в среднем более 20 лет.
- Миалгия – появление при работе ноющей боли, ощущение неловкости, тяжести, стягивания в соотв. мышцах, самостоятельно исчезающие в покое.
- Миозит – боли становятся постоянными, ломящими, усиливаются во время отдыха. При глубокой пальпации выявляется изменение тонуса и структуры мышц – мышцы уплотнены, в отдельных мышечных пучках определяются резко болезненные плотноэластичные узлы (триггерные точки).
- Фибромиозит – мышцы малоэластичные, дряблые с плотными фиброзными узлами различной формы и размеров.



# Прогрессирующая близорукость

- Профессии, требующие постоянной или достаточно длительной работы с оптическими приборами (микроскопами): применение микроскопов в биологии и медицине, микрохирургия.
- Оптические приборы создают высокую нагрузку на зрение, необходимость постоянной фокусировки объекта и слияния парных изображений в условиях принудительного разобщения аккомодации и конвергенции. Все это приводит к резкой нагрузке на окуломоторные системы органа зрения.



- Значительное зрительное напряжение при особо точной работе на близком расстоянии от глаза влечет за собой нарушение аккомодационной функции глаз → функциональный спазм аккомодации ( усиленное напряжении аккомодационной мышцы).
- При спазме аккомодации появляются жалобы на боли в глазах и головную боль, обнаруживается гиперемия конъюнктив. Во время работы на близком расстоянии эти явления усиливаются, выполнение работы затрудняется.
- Стойкий спазм аккомодации может перейти в миопию или усилить имеющуюся миопию.
- На возникновение и развитие миопии оказывают влияние и другие неблагоприятные условия труда (недостаточная освещенность, неправильно организованное рабочее место и т.д.), осложняющие выполнение точной зрительной работы.



- **Алгоритмы действий при подозрении на профессиональное заболевание**
- Ведущая роль в выявлении начальных форм ПЗ принадлежит ПМО. Если при проведении ПМО возникают подозрения на наличие у медработника ПЗ, медицинская организация направляет его в установленном порядке в центр профпатологии на экспертизу связи заболевания с профессией. Предварительно подается извещение об установлении предварительного диагноза острого или хронического профессионального заболевания (Приложение 1). Согласно приказу МЗ РФ от 28 мая 2001 г. №176 “О совершенствовании системы расследования и учета профессиональных заболеваний в Российской Федерации” извещение отсылается в Роспотребнадзор и работодателю



## При направлении в РЦПП

- 1) юридически оформленные сведения о профессиональном маршруте за весь период трудовой деятельности (**копия трудовой книжки**);



- 2) **санитарно-гигиеническая характеристика условий труда** (составляется в 2-х недельный срок с момента получения извещения об установлении предварительного диагноза острого или хронического профессионального заболевания врачом по гигиене труда Роспотребнадзора), которая должна включать характер производительной деятельности работника, условия его труда, перечень факторов, находящихся в производственной зоне, с которыми контактирует работающий, время контакта с каждым фактором за смену. Основным документом, устанавливающим возможность заражения инфекционным или паразитарным заболеванием при выполнении профессиональных обязанностей, служит **Карта эпидемиологического обследования** (форма № 375 У, утверждена Минздравом СССР 01.10.80 № 1030).



- 3) данные предварительных при приеме на работу и периодических медицинских осмотров за период трудовой деятельности; сведений об обращаемости работника в учреждения здравоохранения за медицинской помощью и его заболеваемости, в том числе, с временной нетрудоспособностью (истории болезни амбулаторного больного, либо выписки из нее), заключения соответствующих специалистов



- При ПЗ инфекционной и паразитарной этиологии обязательно подтверждения диагноза соответствующими специализированными медицинскими учреждениями (инфекционными больницами, противотуберкулезными, кожно-венерологическими диспансерами)

