

ФЕДЕРАЛЬНОЕ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ АГЕНТСТВО

Государственное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования

Институт повышения квалификации

Мусийчук Ю.И., Широков А.Ю., Рева В.Д., Мерзликин Л.А.

**ХРОНИЧЕСКИЕ ОТРАВЛЕНИЯ  
ХИМИЧЕСКИМИ ВЕЩЕСТВАМИ**

Москва  
2011

**Хронические отравления химическими веществами (Пособие для слушателей циклов усовершенствования).**

**УДК 616.057**

**ББК**

**Мусийчук Ю.И., Широков А.Ю., Рева В.Д., Мерзликин Л.А.**

**Хронические отравления химическими веществами (Пособие для слушателей циклов усовершенствования).** – М., 20. с.

Диагностика хронических отравлений химическими веществами представляет собой большие трудности из-за медленно развивающейся клинической картины, часто не имеющей специфических проявлений. Реакция организма на длительное поступление ядов состоит из разнообразных проявлений адаптационного, компенсационного и патологического процессов, разграничить которые крайне сложно. В книге сделана попытка осветить общие механизмы развития хронических отравлений и приведены типичные клинические картины для некоторых групп химических веществ.

Книга разрабатывалась как пособие для слушателей циклов тематического усовершенствования «Основы химической безопасности», общего усовершенствования и профессиональной переподготовки по специальностям «Гигиена труда» и «Профпатология»

Книга предназначена для врачей, проводящих предварительные и периодические медицинские осмотры, преподавателей, студентов.

ISBN

© Коллектив авторов, 2011

© ГОУ ИПК ФМБА, 2011

## **Особенности установления хронического профессионального отравления (заболевания)**

В настоящее время хронические отравления наиболее часто встречаются среди рабочих химической промышленности. Эти заболевания относятся к профессиональным, что требует рассмотрения порядка их установления

### *Определение профессионального заболевания*

К профессиональным отравлениям (заболеваниям) относят болезни, «которые вызваны исключительно или преимущественно действием вредных, опасных веществ и производственных факторов». Именно такие заболевания включены в Список профессиональных болезней (Список..., 1996), использование которого при установлении диагноза профессионального отравления (заболевания) обязательно. Под опасными производственными факторами при этом понимают факторы, воздействие которых может привести к травме и вызвать, таким образом, производственный травматизм, а под опасным производственным фактором – фактор, воздействие которого на рабочего приводит к заболеванию. Воздействие опасного производственного фактора приводит к развитию несчастного случая на производстве, а воздействие вредных условий труда – к

**Хронические отравления химическими веществами** (Пособие для слушателей циклов усовершенствования).

профессиональным заболеваниям, причем профессиональное отравление является частным случаем профессионального заболевания.

Опасные и вредные производственные факторы по природе действия разделены на физические, химические, биологические и психофизиологические (ГОСТ 12.1.007-76). К физическим факторам отнесены движущиеся машины и механизмы, запыленность воздуха, повышенная и пониженная температура поверхностей производственного оборудования и воздуха, шум, вибрация, инфра- и ультразвуковые колебания, подвижность, влажность воздуха, изменение барометрического давления, ионизация воздуха, ионизирующие излучения, электромагнитные излучения, опасные уровни напряжения в электрической цепи, статическое электричество, повышенное напряжение электрических и магнитных полей, недостаточная освещенность, в том числе и недостаток естественного света в рабочей зоне, повышенная яркость и пониженная контрастность, повышение пульсации светового потока, ультрафиолетовая и инфракрасная радиация.

В группу химических факторов включены вещества, поступающие в организм работающего через органы дыхания, кожу или через пищеварительный тракт и вызывающие

**Хронические отравления химическими веществами** (Пособие для слушателей циклов усовершенствования).

общетоксические, раздражающие, сенсибилизирующие, канцерогенные, мутагенные эффекты или влияющие на репродуктивную функцию. Вредные вещества по степени воздействия на организм разделены на четыре класса опасности: 1-й — чрезвычайно опасные, 2-й — высокоопасные, 3-й — умеренно опасные, 4-й — малоопасные.

К биологически опасным факторам относят бактерии, вирусы, риккетсии, грибы, простейшие, а также макроорганизмы (растения, животные) или их составляющие части (шерсть, пыль и т.п.).

Психофизиологические факторы подразделяют на физические (статические, динамические, гиподинамические) и нервно-психические (умственное перенапряжение, эмоциональные перегрузки, перенапряжение анализаторов, монотонность труда) перегрузки.

С 1 ноября 2005 года введено новое руководство по гигиенической оценке условий труда Р 2.2 2006-05 (Руководство по гигиенической..., 2005) взамен существовавшего ранее (Гигиенические критерии..., 1994).

Гигиеническая оценка перечисленных вредностей позволяет построить прогноз воздействий неблагоприятных факторов на организм работающих, т.е. определить риск

**Хронические отравления химическими веществами** (Пособие для слушателей циклов усовершенствования).

неблагоприятного воздействия. Условия труда по степени вредности и опасности подразделяют на оптимальные (1-й класс) – сохранение здоровья работающих и создание предпосылок для поддержания высокого уровня работоспособности; допустимые (2-й класс) – уровни факторов среды и трудового процесса не превышают установленных гигиенических нормативов (стандартов), возможные изменения функционального состояния организма восстанавливаются во время регламентированного отдыха, не регистрируются отдаленные последствия и влияние на состояние здоровья потомства работающих; вредные условия труда (3-й класс) – присутствуют вредные производственные факторы, которые превышают гигиенические нормативы, оказывают вредное воздействие на организм и его потомство (1-я степень – изменения в организм работающих обратимы, риск развития заболеваний повышен; 2-я степень – изменения функциональные, стойкие; рост заболеваемости с временной утратой трудоспособности, начальные признаки профессиональной патологии; 3-я степень – возможно развитие профессиональной патологии в легких формах, повышение общей заболеваемости хроническими болезнями; 4-я степень – развитие выраженных форм профессиональных заболеваний); 4-й класс – опасные (экстремальные) условия труда,

**Хронические отравления химическими веществами** (Пособие для слушателей циклов усовершенствования).

характеризующиеся высоким риском возникновения острых профессиональных поражений и угрозой для жизни работающих (Руководство по гигиенической..., 2005).

При оценке риска возникновения тех или иных изменений у работающих следует исходить из положения, что результат воздействия неблагоприятного фактора и трудового процесса вообще представляет собой сложное развивающееся во времени явление сочетания проявлений адаптации, приспособления, компенсации и, наконец, повреждения неравномерно по степени выраженности распространенные в органах и системах организма. Контакт с производственным фактором не обязательно ведет к повреждению в организме работающего. При оценке производственных факторов необходимо учитывать их одновременное (сочетанное) действие (физических, биологических, физических), комбинированное действие ядов (одновременное или последовательное действие нескольких веществ). Большое значение для развития хронических отравлений имеет индивидуальная чувствительность рабочего, что обусловлено уровнем функционирования биохимических систем и может быть спрогнозировано по системе тканевой совместимости HLA.

*Статистика профессиональных заболеваний в России и за рубежом*

Статистика профессиональных заболеваний всегда вызывает много вопросов из-за неопределенности с достаточностью и полнотой диагностики этой патологии, точностью определения числа работающих в той или иной отрасли деятельности людей, учетом заболевших среди работающих на местах с неблагоприятными условиями труда или среди сотрудников отрасли в целом, считая многочисленный вспомогательный персонал, наличием строгой системы ограничения установления профессиональных заболеваний, существовавшей в стране раньше и сохраняющейся до настоящего времени. Наиболее полно при любой форме статистического учета поддается анализу лишь структура профессиональной заболеваемости.

Сведения о частоте профессиональных заболеваний в СССР длительное время не публиковались. Можно лишь найти данные о структуре профессиональных заболеваний, строго зависящей от отрасли промышленности, и показатели наглядности, демонстрирующие прогрессивное снижение частоты профессиональных заболеваний по сравнению с определенным периодом (Руководство по профессиональным..., 1983). Первая официальная публикация сведений о частоте профессиональных заболеваний в СССР была осуществлена в



**Хронические отравления химическими веществами** (Пособие для слушателей циклов усовершенствования).

1989 году (О совершенствовании..., 1989). Ежегодно в СССР регистрировалось около 10000 профессиональных заболеваний (1,17 на 10 000 работающих). Этот показатель не отражает истинного положения дел, так как расчет по существующей методике велся на всех работающих в народном хозяйстве или отрасли, а не на число лиц, работающих в неблагоприятных условиях труда; имел место также явный недоучет профессиональных заболеваний в связи с регистрацией только форм, сопровождающихся утратой трудоспособности. Ранние мало выраженные формы профессиональной патологии, как правило, не учитывались. С развитием демократизации и ослаблением контроля за регистрацией профессиональных заболеваний, а также в связи с тем, что компенсация ущерба за утрату трудоспособности в значительной части случаев стала дополнительным источником существования для многих заболевших, в 1986-1987 и 1989-1990 годах отмечался рост частоты профессиональных заболеваний (Н.Ф. Измеров, Н.В. Лебедева, 1993).

Наиболее высокий уровень профессиональной заболеваемости отмечался в цветной металлургии – 14,54 на 10 000 работающих, угольной промышленности – 8,99, при изготовлении удобрений – 5,86, в тяжелом машиностроении – 5,75.

**Хронические отравления химическими веществами** (Пособие для слушателей циклов усовершенствования).

В структуре профессиональных заболеваний первое место занимают заболевания, возникающие от воздействия физических факторов (вибрационная болезнь, неврит слухового нерва и др.) - 32.2%, заболевания пылевой этиологии – 22,8%, отравления и заболевания, обусловленные химическими факторами – 21,5%, болезни, обусловленные биологическими факторами составляют 1,7%, болезни вследствие функционального перенапряжения – 11,2%. Безусловно, структура профессиональной заболеваемости в отдельных отраслях промышленности имеет свою специфику.

Анализ частоты профессиональных заболеваний в зарубежных странах (Н.Ф. Измеров, Н.В. Лебедева, 1993; В.А. Рабец, Л.Н. Зимонт, 1989; Reported...,1996) показывает, что уровень профессиональной заболеваемости в зарубежных странах значительно превосходит показатели, регистрируемые в России. Так, в Скандинавских странах в 1980-1992 годах профессиональные заболевания регистрировались на уровне 10-125 случаев на 10 000 работающих. В США ежегодно устанавливается более 130 тыс. профессиональных заболеваний. Вместе с тем сравнивать эти показатели трудно из-за различий в системах учета и диагностики заболеваний.

**Хронические отравления химическими веществами** (Пособие для слушателей циклов усовершенствования).

Несомненно, что новые формы хозяйствования, развитие частной собственности, особенно в связи с созданием большого числа малых и средних предприятий, не имеющих достаточных средств на охрану труда, ослабление контроля за установлением профессиональных заболеваний, развитие практики обращения в суды в связи с компенсациями при заболеваниях на производствах в ближайшие годы будут способствовать росту профессиональной заболеваемости.

Требования к аттестации рабочих мест, создание паспорта рабочего места позволяют в настоящее время четко учитывать число мест с неблагоприятными условиями труда. Представляется целесообразным изменить статистический подход к учету профзаболеваний и исчислять их не на общее число служащих на предприятии или отрасли, а на 1000 работающих в неблагоприятных условиях труда. Это приведет к увеличению показателя заболеваемости, но будет более точно отражать истинное положение дел с охраной труда на производствах.

В 40-50 годы прошлого столетия 60-70% всех профпатологических заболеваний составляли острые профессиональные отравления и заболевания (Н.Ф. Измеров, Н.В. Лебедева, 1993). Химическая промышленность занимала ведущее место по частоте профессиональных

**Хронические отравления химическими веществами** (Пособие для слушателей циклов усовершенствования).

заболеваний. Однако к 80-м годам уровень профессиональной заболеваемости в этой отрасли снизился на 94,8%, продолжая оставаться самым высоким среди всех отраслей промышленности и достигая в 1987 г. 8,8 случаев на 100000 работающих по острым и 5,3 случаев по хроническим отравлениям в химической промышленности и 6 и 20,5 – в цветной металлургии. Профессиональные отравления регистрировались от 220 химических веществ. Наиболее часто хронические профессиональные заболевания регистрировались от действия свинца, хрома, ртути, углеводов и их производных, сероуглерода, ядохимикатов (Н.Ф. Измеров, Н.В. Лебедева).

В настоящее время удельный вес работников во вредных и опасных условиях труда возрос практически по всем основным видам экономической деятельности и составил: при добыче полезных ископаемых – 37,9 %, в производстве и распределении электроэнергии – 29,5 %, в обрабатывающих производствах – 25,3 %, на транспорте – 29,9 %. (Здесь и далее сведения любезно предоставлены главным профпатологом Минздравсоцразвития РФ и ФМБА России доктором мед. наук профессором А.Ю. Бушмановым). В 2008 г. в России было зарегистрировано 7486 профессиональных заболеваний, а за 5 лет – 41239 случаев. В 11,7%

**Хронические отравления химическими веществами** (Пособие для слушателей циклов усовершенствования).

заболевания были обусловлены химическим фактором, в 21,45 – промышленными аэрозолями. Частота хронических профессиональных отравлений в структуре составила 1,44%, острых – 0,87%. 71,48% профессиональных заболеваний выявлено при периодических медицинских осмотрах, однако имеются отрасли человеческой деятельности, где этот показатель крайне низок: торговля – 18,2%, сельское хозяйство – 44,2%, рыболовство – 0%. К сожалению, сведений о выявляемости хронических профессиональных заболеваний не приведено.

Несмотря на то, что Россия занимает лишь 24 место в Европе по профессиональной заболеваемости (в Дании, например, уровень заболеваемости в 40 раз выше, в Финляндии – в 13 раз, в Германии – в 3,5 раза), вопросы качества проведения профосмотров продолжают беспокоить медицинскую общественность, в том числе и при воздействии химических веществ, главным в этой проблеме остается уровень информированности врачей в вопросах современных форм хронических профессиональных отравлений.

*Классификация профессиональных заболеваний*

Правильность статистического учета профессиональных заболеваний зависит от стандартизации их перечня (классификации), наличия инструкций по их установлению.

Общепринятой классификации профессиональных заболеваний не существует (Руководство по профессиональным..., 1983), тем более по степени тяжести. Это обусловлено, в частности, тем, что профпатология как междисциплинарная научная дисциплина вобрала в себя опыт многих клинических дисциплин и направлений, специалисты которых попытались создать свои синдромальные систематизации поражений, прежде всего, по анатомическому принципу. Такие систематизации профессиональных повреждений разработаны для верхних дыхательных путей и органа слуха (Г.С. Трамбицкий, Е.А. Тамарина, 1961; В.И. Родин, 1977; И.Б. Солдатов и др., 1976; В.Е. Остапкович, А.В. Брофман, 1982); заболеваний кожи (А.С. Рабен, А.А. Антоньев, 1975); нервной системы (Э.А. Дрогичина, 1968); крови (А.М. Рашевская, Л.А. Зорина, 1968); глаз (З.А. Алиева и др., 1988); двигательного аппарата (Л.Н. Грацианская, М.А. Элькин, 1984) и др. При этом единой классификации хронических отравлений не

существовало. Слить упомянутые классификации в единую систему, безусловно, крайне трудно.

Вместе с тем профессиональная патология подобно инфекционным заболеваниям отличается четкостью этиологического начала, обусловленного неблагоприятными факторами на рабочем месте. Построение классификации по этиологическому принципу является наиболее логичным для этого вида патологии. Такой подход и был избран при создании официального списка профессиональных заболеваний (Список..., 1996):

✓ Заболевания, вызванные химическими факторами (ринофарингит, эрозии и перфорации носовой перегородки, бронхит, пневмосклероз, анемия, гепатит, нефропатия, полиневропатия, энцефалопатия, катаракта, конъюнктивит, остеопорозы и т.п.).

✓ Заболевания, вызванные воздействием промышленных аэрозолей (пневмокониозы, гиперчувствительные пневмониты, биссиноз, пылевой бронхит, дистрофические заболевания верхних дыхательных путей и т.п.).

✓ Заболевания, вызванные воздействием физических факторов (лучевая болезнь и местные лучевые повреждения, лазерные поражения, вибрационная болезнь, тугоухость,

**Хронические отравления химическими веществами** (Пособие для слушателей циклов усовершенствования).

полиневропатия, электроофтальмия, катаракта, декомпрессионная болезнь, перегрев, облитерирующий эндоартериит и т.п.).

✓ Заболевания, связанные с физическими перегрузками и перенапряжениями (координаторные неврозы, моно- и полиневропатии, шейно-плечевая и поясничная радикулопатия, тендовагиниты и миофиброзы, лигаментозы, периартрозы, опущение и выпадение матки, варикозное расширение вен на ногах, хронический ларингит, узелки голосовых складок, близорукость, неврозы).

✓ Заболевания, вызванные действием биологических факторов (инфекционные и паразитарные заболевания, микозы, дисбактериозы).

✓ Аллергические заболевания (конъюнктивит, ринит, экземы, бронхиальная астма, экзогенный альвеолит, токсико-аллергический гепатит и др.).

✓ Новообразования (опухоли кожи, опухоли полости рта и органов дыхания, лейкозы, опухоли мочевого пузыря и костей).

Список профессиональных заболеваний является исчерпывающим и произвольное расширение его не допускается. Кроме перечисления нозологических форм список содержит



**Хронические отравления химическими веществами** (Пособие для слушателей циклов усовершенствования).

также перечень вредных веществ и производственных факторов, которые могут вызвать профессиональные заболевания, в том числе и хронические отравления, а также примерный перечень производств и проводимых работ, при которых могут возникать эти болезни. Химические отравления в приведенном списке находят место в пунктах 1, 2, 6 и 7.

В период создания настоящего пособия был отменен приказ Минздрава РФ от 14.03.96 № 90, а вместе с ним и список профессиональных заболеваний и инструкция по его применению. Следует надеяться, что новый список должен появиться в ближайшее время.

Выставляя диагноз профессионального отравления, эксперт должен учесть риск для пострадавшего по следующим критериям: опасность для жизни, здоровья, функциональных особенностей организма, предстоящей продолжительности жизни, здоровья будущих поколений (Руководство по гигиенической..., 2005). При этом обязательному анализу подлежат: частота профессиональных заболеваний на конкретном производстве, инфекционные заболевания, перенесенные травмы. Для оценки профессионального риска используют прежде всего гигиенические критерии по Р 2.2.2006-05 (Табл. 7, 8, 9), состояние

**Хронические отравления химическими веществами** (Пособие для слушателей циклов усовершенствования).

здоровья заболевшего и его потомства, тяжесть нарушений, степень доказанности связи с условиями труда, степень связи с эпидемиологическими данными (Табл. 7).

Таблица 7. Классы условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны вредных веществ (превышение ПДК, раз; по Руководство по гигиенической..., 2005)

Вредные вещества		Класс условий труда					опасный <sup>7)</sup>	
		допустимый	вредный					
		2	3.1	3.2	3.3	3.4		4
Вредные вещества 1 — 4 классов опасности <sup>1)</sup> за исключением перечисленных ниже		$\leq$ ПДК <sub>макс</sub>	1,1— 3,0	3,1— 10,0	10,1— 15,0	15,1— 20,0	>20,0	
		$\leq$ ПДК <sub>сс</sub>	1,1 — 3,0	3,1— 10,0	10,1— 15,0	>15,0	-	
Особенности действия на организм	вещества опасные для развития острого отравления	с остронаправленным механизмом действия <sup>2)</sup>	$\leq$ ПДК <sub>макс</sub>	1,1 — 2,0	2,1— 4,0	4,1— 6,0	6,1— 10,0	>10,0
		раздражающего действия <sup>2)</sup>	$\leq$ ПДК <sub>макс</sub>	1,1 — 2,0	2,1— 5,0	5,1— 10,0	10,1— 50,0	>50,0
	канцерогены <sup>3)</sup> ; вещества, опасные для репродуктивного здоровья человека <sup>4)</sup>		$\leq$ ПДК <sub>сс</sub>	1,1 — 2,0	2,1— 4,0	4,1— 10,0	>10,0	-
	аллергены <sup>5)</sup>	Высоко опасные	$\leq$ ПДК <sub>макс</sub>	—	1,1— 3,0	3,1— 15,0	15,1— 20,0	>20,0
		Умеренно опасные	$\leq$ ПДК <sub>макс</sub>	1,1— 2,0	2,1— 5,0	5,1— 15,0	15,1— 20,0	>20,0
	Противоопухолевые лекарственные средства, гормоны (эстрогены) <sup>6)</sup>						+	
	Наркотические анальгетики <sup>6)</sup>				+			

## Хронические отравления химическими веществами (Пособие для слушателей циклов усовершенствования).

Примечания: <sup>1</sup> В соответствии с ГН 2.2.5.1313-03 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны", дополнениями к нему.

<sup>2</sup> В соответствии с ГН 2.2.5.1313-03, ГН 2.2.5.1314-03 "Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны", дополнениями к ним.

<sup>3</sup> В соответствии с ГН 1.1.725-98 "Перечень веществ, продуктов, производственных процессов, бытовых и природных факторов, канцерогенных для человека".

<sup>4</sup> В соответствии с СанПиН 2.2.0.555-96 "Гигиенические требования к условиям труда женщин", Методическими рекомендациями № 11-8/240-02 "Гигиеническая оценка вредных производственных факторов и производственных процессов, опасных для репродуктивного здоровья человека"; Detailed review document on classification systems for reproductive toxicity in OECD member countries/OECD series on testing and assessment No 15. Paris: OECD. 1999.

<sup>5</sup> В соответствии с ГН 2.2.5.1313-03, дополнениями к нему

<sup>6</sup> Вещества, при получении и применении которых должен быть исключен контакт с органами дыхания и кожей работника при обязательном контроле воздуха рабочей зоны утвержденными методами (в соответствии с ГН 2.2.5.1313-03, дополнениями к нему)

Таблица 8. Классы условий труда, категории профессионального риска и срочности мер профилактики (по Руководство по гигиенической..., 2005)

Класс условий труда по Руководству Р 2.2.755-99	Индекс профзаболеваний И <sub>ПЗ</sub>	Категория профессионального риска	Срочность мероприятий по снижению риска
Оптимальный - 1	-	Риск отсутствует	Меры не требуются
Допустимый - 2	< 0,05	Пренебрежимо малый (переносимый) риск	Меры не требуются, но уязвимые лица нуждаются в дополнительной защите*
Вредный - 3.1	0,05-0,11	Малый (умеренный) риск	Требуются меры по снижению риска
Вредный - 3.2	0,12-0,24	Средний (существенный) риск	Требуются меры по снижению риска в установленные сроки
Вредный - 3.3	0,25-0,49	Высокий (непереносимый) риск	Требуются неотложные меры по снижению риска
Вредный - 3.4	0,5-1,0	Очень высокий (непереносимый) риск	Работы нельзя начинать или продолжать до снижения риска
Опасный (экстремальный)	> 1,0	Сверхвысокий риск и риск для жизни, присущий данной профессии	Работы должны проводиться только по специальным регламентам**

## Хронические отравления химическими веществами (Пособие для слушателей циклов усовершенствования).

<\*> К уязвимым группам работников относят несовершеннолетних, беременных женщин, кормящих матерей, инвалидов (№ 184-ФЗ).

<\*\*\*> Ведомственные, отраслевые или профессиональные регламенты работ с мониторингом функционального состояния организма работника до начала или в течение смены.

Таблица 9. Оценка степени причинно-следственной связи нарушений здоровья с работой по данным эпидемиологических исследований (по Руководство по гигиенической..., 2005)

$0 < RR \leq 1$	$1 < RR \leq 1,5$	$1,5 < RR \leq 2$	$2 < RR \leq 3,2$	$3,2 < RR \leq 5$	$RR > 5$
EF = 0	EF < 33%	EF = 33-50%	EF = 51-66%	EF = 67-80%	EF = 81-100%
Нулевая	Малая	Средняя	Высокая	Очень высокая	Почти полная
Общие заболевания		Профессионально обусловленные заболевания			Профессиональные заболевания

Примечание. Для ряда нарушений здоровья, прогрессирующих даже после прекращения экспозиции, например бронхолегочной патологии, их считают профессионально обусловленными (связанными с работой) уже при этиологической доле 25-40%, учитывая их неблагоприятный медицинский прогноз. RR – относительный риск (соотношения частоты заболевания в основной и контрольной группе); EF – этиологическая доля  $\{EF=(RR-1)/(RR-1)+1\}$ .

**Доказанность риска развития заболевания определяют по критериям ООН:**

**категория 1А (доказанный профессиональный риск) – выводы сделаны на основании результатов гигиенической оценки условий труда, материалов периодических медицинских осмотров, физиологических, лабораторных и экспериментальных исследований, а также эпидемиологических данных;**

**Хронические отравления химическими веществами** (Пособие для слушателей циклов усовершенствования).

категория 1Б (предполагаемый профессиональный риск) – заключение сделано на основании гигиенической оценки условий труда, дополненными отдельными клинико-физиологическими и лабораторными данными (в т.ч. данными литературы);

категория 2 (подозреваемый профессиональный риск) – заключение сделано только на основании гигиенической оценки условий труда.

Анализ перечня профессиональных заболеваний показывает, что большинство из них проявляются синдромами, широко распространенными и при обычной патологии у людей, не работающих в неблагоприятных условиях труда. Хронические риниты, бронхиты, бронхиальная астма и другие аллергические заболевания, гепатиты часто встречаются у населения. Следовательно, профессиональные заболевания, как указывалось ранее, можно разделить на две большие группы: заболевания, в возникновении которых профессиональный фактор играет определяющую ведущую роль (например, пневмокониозы), и болезни, имеющие многофакторную этиологию, встречаются среди населения, но при определенных условиях труда частота их у работающих резко возрастает, так называемые «болезни, обусловленные характером работы» (Выявление..., 1987; Г.Р. Башарова, Э.И. Денисов, 2001).

**Хронические отравления химическими веществами** (Пособие для слушателей циклов усовершенствования).

Диагностика таких заболеваний встречает большие экспертные трудности и требует детального знания условий труда заболевшего и истории его заболевания.