

Вибрационная

болезнь

Вибрационная болезнь —

профессиональное заболевание, обусловлена длительным (не менее 3 — 5 лет) воздействием вибрации в условиях производства. Так же известна как синдром белых пальцев, псевдо-Рейно болезнь, сосудоспастическая болезнь руки от травм.

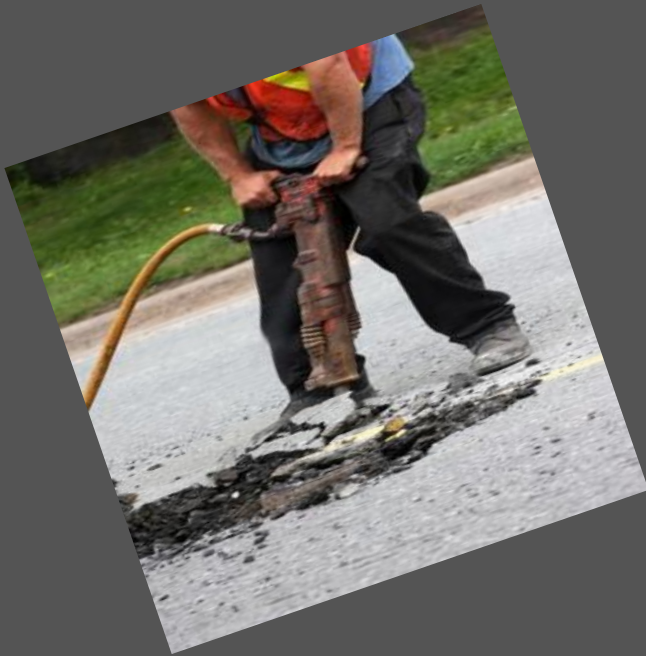


Симметричное поражение дистальных фаланг пальцев кистей при синдроме Рейно.



Изменения пальцев и трофическая язва кожи стопы с глубоким некрозом тканей в центре язвы при синдроме Рейно.

Вибрации делят на локальные (от ручных инструментов), общие (от станков, оборудования, движущихся машин) и комбинированные (влияние общей и локальной вибрации при виброуплотнении бетона). Воздействие вибрации встречается во многих профессиях.



ЭТИОЛОГИЯ.

Основными этиологическими факторами являются производственная вибрация, сопутствующие профессиональные вредности: шум, охлаждение, статическое напряжение мышц плеча, плечевого пояса, вынужденное отклонённое положение тела и др.



Патогенез.

Существенное значение в патогенезе заболевания приобретает сильное воздействие вибрационного раздражителя на симпатoadреналовую систему. Вегетативные нарушения влияют на регуляцию желудочно-кишечного тракта, что приводит к желудочно-кишечным дискинезиям, а в позднем периоде – к более тяжелой патологии.



Клиника

1. Вибрационная болезнь вызванная локальной вибрацией

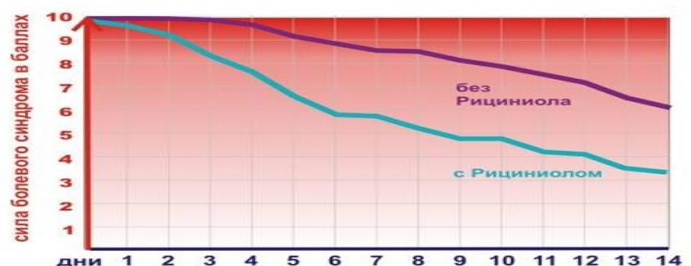
I стадия — преходящие болевые ощущения в пальцах рук, парестезии, онемение.

II стадия — болевые ощущения и парестезии более выражены, носят устойчивый характер, выявляются изменения сосудистого тонуса, отчётливые чувствительные расстройства.

III стадия — вазомоторный и трофические нарушения становятся выраженными, появляются приступы болей, онемение и парестезии, отчётливый синдром вазоспазма (побеление пальцев, смешанные чувствительные расстройства — периферические, нередко сегментарные).

IV стадия — развиваются генерализованные органические поражения, например энцефаломиелопатия. Болевой синдром в пальцах, по ходу нервных стволов, в суставах носит упорный характер.

СНИЖЕНИЕ БОЛЕВОГО СИНДРОМА В ГРУППАХ



средние показатели групп по 10 человек
данные на свето-диагностическом аппарате "Луч"
Врач-терапевт Евдокимова Л.И. (Санаторий "Обская волна". 2008 г.)
использовался Рициниол Камертон

2. Вибрационная болезнь вызванная общей и локальной вибрацией.

Ангиополиневропатический синдром (нарушение вибрационной чувствительности, парестезии) сочетается с развитием неврастенического синдрома — гиперстенической формы.



3. Вибрационная болезнь вызванная общей вибрацией и толчками.

Проявляется вестибулопатией (несистемное головокружение) и головными болями.

Наблюдаются изменения слуха и зрения, стволовые и спинальные симптомы, желудочно-кишечные дискинезии, боли в животе особенно в области солнечного сплетения, корешковые боли в спине преимущественно в пояснично-крестцовой области.

Диагностика

Главное значение придаётся профессиональному анамнезу, санитарно-гигиенической характеристике условий труда. Необходимо тщательное объективное обследование больного с использованием современных клинико-физиологических методик. При осмотре обращают внимание на цвет кожных покровов пальцев рук, ног, измеряют кожную температуру, исследуют вибрационную и болевую чувствительность. Исследуется костно-суставная, мышечная и сердечно-сосудистая системы.



Лечение.

- Этиологический принцип — временное или постоянное исключение воздействия вибрации на организм, щадящий режим в отношении физических нагрузок и охлаждения.
- Патогенетическая терапия — комплексная с применением медикаментозных и физиотерапевтических воздействий.
 - Ганглиоблокаторы: пахикарпин.
 - Холинолитики:
- Амизил в таблетках по 0,001г, по одной таблетке на ночь в течение 10 дней, затем перерыв 10-20 дней, и цикл можно повторить.
- Спазмолитин (дифацил) по 10 мл 1 % раствора внутримышечно через день, на курс 5-6 инъекций, всего рекомендуется 2-3 курса с перерывом 3-4 дня. Спазмолитин чередуют с введением 0,5 % раствора новокаина внутримышечно по 3-10 мл через день на курс 10 инъекций.





- Метамизил в порошках по 0,001 г после ужина в течение 10-15 дней.

— Сосудорасширяющие препараты: никотиновая кислота, в сочетании с циннаризином и белласпоном, компламин, трентал, блокаторы кальциевых каналов.

— При вегетативных пароксизмах применяют пирроксан.

— Общеукрепляющие средства, витаминотерапия.

— Электрофорез с 5 % раствором новокаина или 2 % водным раствором бензогексония на кисти рук, стопы ног или воротниковую зону. Сила тока 10-15 мА, длительность процедуры 10-15 мин.

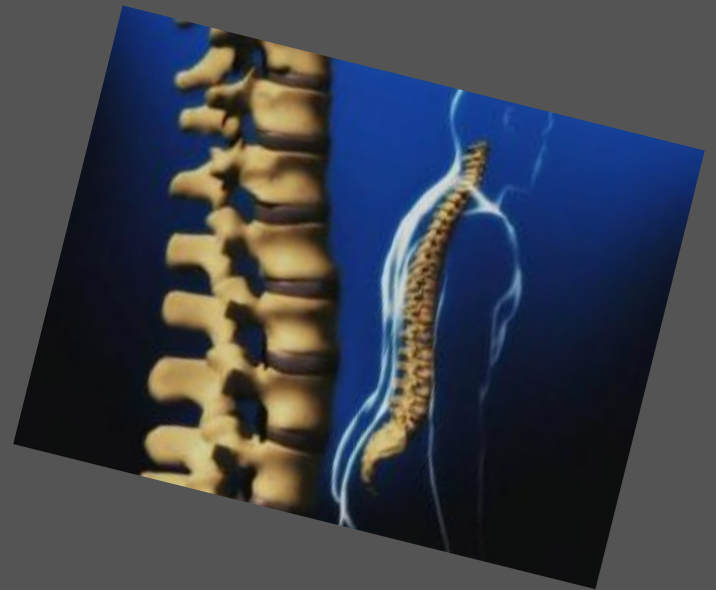
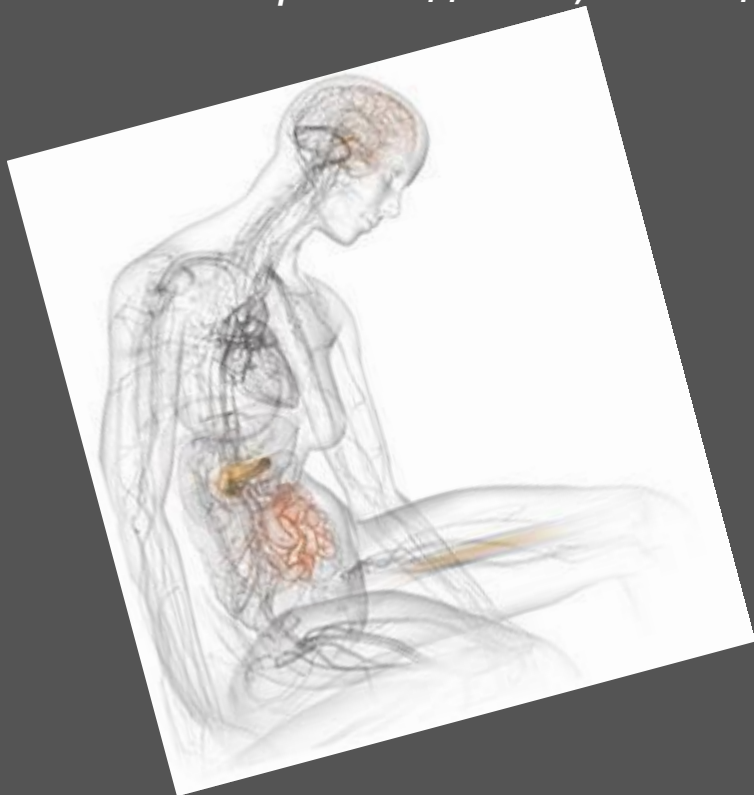
— При полиневритических синдромах применяют высокочастотную электротерапию — электрическое поле УВЧ на воротниковую зону в слаботепловой дозе в течение 10 мин через день на курс 10-15 процедур.

— Иглорефлексотерапия



Профилактика.

Профилактические мероприятия включают исключение неблагоприятного воздействия вибрации на организм, осуществление диспансеризации, организация профилакториев на производствах, соблюдение строгих норм организации труда.



Производственный фактор	Периодичность осмотра	Участие врачей-специалистов	Лабораторные исследования
Локальная вибрация	1 раз в год	терапевт, невропатолог, отоларинголог	холодовая проба, вибрационная чувствительность
Кроме того при воздействии:			
1. Общей вибрации	1 раз в 2 года	хирург, гинеколог, офтальмолог	исследование вестибулярного аппарата
2. Производственного шума: - от 81 до 99 дБА	1 раз в 2 года	терапевт, отоларинголог, невропатолог	аудиометрия, исследование вестибулярного аппарата
- 100 дБА и выше	1 раз в год	-	-
3. Пониженная температура	1 раз в 2 года	терапевт, невропатолог, хирург, гинеколог	холодовая проба
4. Физические нагрузки	1 раз в 2 года	- " -	динамометрия

Патоморфология.

Изменения в нервной системе характеризуются деструктивными явлениями в тельцах Фатера–Пачини, инкапсулированных рецепторах, различными видами деформации на уровне нервно–мышечной рецепции, очаговой демиелинизацией и распадом осевых цилиндров. В экспериментах найдены дистрофические изменения в клетках боковых рогов спинного мозга и в ретикулярной формации ствола мозга.

Допустимые уровни вибрации на рабочих местах локомотивной бригады

Среднегеометрические частоты 1/3-октавных полос, Гц	Средние квадратичные значения виброускорений, м/с ² , при направлении вибрации		Среднегеометрические частоты 1/3-октавных полос, Гц	Средние квадратичные значения виброускорений, м/с ² , при направлении вибрации	
	вертикальном	горизонтальном		вертикальном	горизонтальном
1	0,63	0,23	8	0,32	0,90
1,25	0,56	0,23	10	0,36	0,70
1,6	0,50	0,23	12,5	0,40	0,50
2	0,45	0,23	16	0,45	0,40
2,5	0,40	0,28	20	0,50	0,36
3,15	0,36	0,36	25	0,56	0,40
4	0,32	0,45	31,5	0,63	0,45
5	0,32	0,56	40	0,71	0,50
6,3	0,32	0,71			

Спасибо



за внимание.