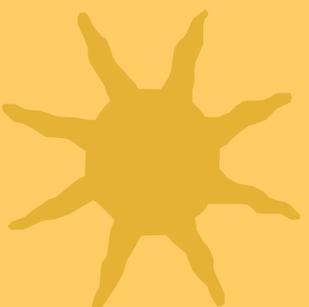
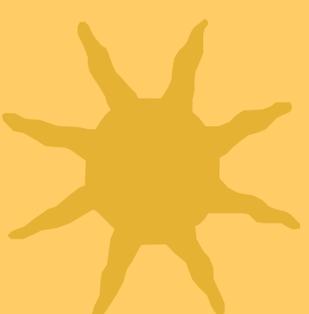


Вибрационная болезнь





Вибрационная болезнь –
*профессиональное
заболевание, основным
этиологическим фактором
которого
есть производственная
вибрация и
характеризуется
полиморфностью
клинической симптоматики.*



Вибрация – это механические колебания, которые периодически повторяются и характеризуются частотой, которая измеряется в герцах (Гц), виброскоростью (м/сек) и амплитудой (см).

Выделяют три вида вибрации:

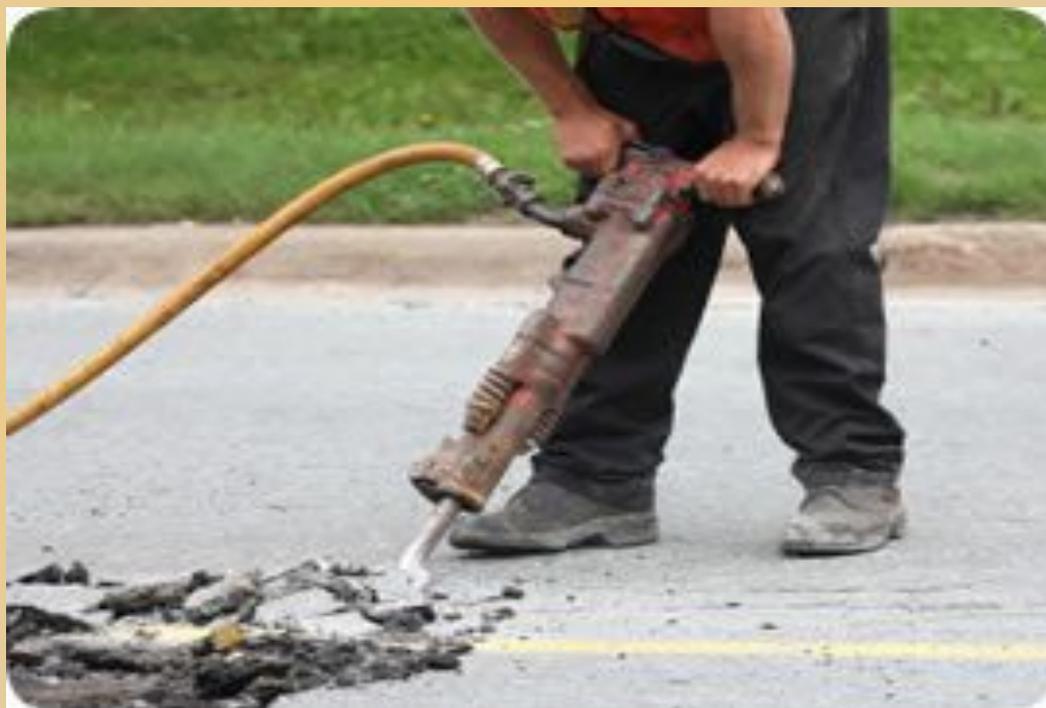
- ★ низкочастотную 8-15 Гц,
- ★ среднечастотную 16-64 Гц,
- ★ высокочастотную свыше 64 Гц.



-
- ★ *За характером влияния на организм различают местную, общую и комбинированную вибрации.*
 - ★ *При местной - передача механических колебаний на тело осуществляется через верхние конечности.*



-
- ★ Источниками **общей** вибрации есть виброплатформы, виброплощадки, формовочные и бетоноукладочные машины, пол ткацких фабрик, сельскохозяйственные машины (тракторы, комбайны), экскаваторы, транспортные средства (самолеты, вертолеты, морские и речные корабли).
 - ★ **Комбинированная** вибрация это объединение местной и общей.





Патогенез

- ★ Вибрация воспринимается нервными окончаниями – рецепторами вибрационной чувствительности, которые размещены в коже, мышцах, периферических сосудах. Под влиянием афферентных импульсов рефлекторно возникают обратные реакции в нейронах спинного мозга, симпатичных ганглиях, ретикулярной формации ствола высших отделов головного мозга, в том числе на разных уровнях вегетативно-сосудистого центра.



Классификация

Формы болезни:

- ★ От воздействия локальной вибрации;
- ★ От воздействия “комбинированной” вибрации;
- ★ От действия общей вибрации.

Стадии заболевания:

- ★ начальная,
- ★ умерено выраженная (дистрофических расстройств),
- ★ выраженная (необратимых органических изменений),
- ★ генерализованная.





Клинические синдромы



- ★ Ангиодистонический;
- ★ Ангиоспастический;
- ★ Синдром вегетативного полиневрита;
- ★ Синдром вегетомиофасциту;
- ★ Синдром соматического неврита (локтевого, срединного), плекситу, радикулита;
- ★ Диэнцефальный с нейроциркуляторными нарушениями;
- ★ Вестибулярный.



Периферический тип нарушения чувствительности





Клиника

- ★ **I стадия – начальных проявлений.**
Характеризуется явлениями кратковременного периферического ангиодистонического синдрома или сенсорной невропатией рук, при котором больные жалуются на непостоянные боли и парестезии. Нарушения чувствительности чаще всего наблюдается в участке дистальных фаланг.

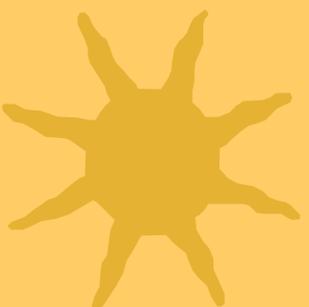




Клиника

★ **II стадия – умерено выраженных проявлений.**

★ *Ей присущие более стойкий болевой синдром, продолжительные парестезии и разлады сосудистой трофики, причитается поражения и крупных сосудов, разлады чувствительности становятся более четкими, нарастают трофические расстройства, проявляется синдром вегетативно-сенсорной полинейропатии в объединении с дистрофическими нарушениями опорно-двигательного*





Клиника

III стадия – выраженных проявлений.

- ★ Выраженные сенсомоторные полиневропатии, а также энцефалоневропатии, генерализованный акроспазм с цианозом кистей, которая изменяется парезом капилляров, резкое снижение, а иногда и полное выпадение вибрационной чувствительности, трофические поражения кожи. Больные в эту стадию нетрудоспособные.



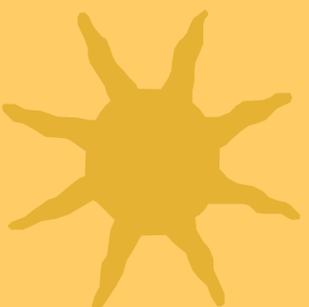




Hands of vibrating pneumatic hand-tool operator in later stages of irreversible Hand Arm Vibration Syndrome 1



Клиника



IV стадия – генерализованная.

- ★ Встречается редко, лишь в случаях длительного течения болезни. Характеризуется генерализацией нарушений сосудисто-нервной трофики вследствие поражения центральной нервной системы, а именно тех ее отделов которые регулируют функцию сосудов. Сосудистые расстройства выражены не только на руках, а и на ногах.





Синдромы болезни

Ангиодистонический

- ★ *Основные жалобы на боли ночью, в руках, парестезии. Объективно наблюдаются незначительные вегетососудистые расстройства (похолодания и цианоз кистей, гиперестезия на отдельных фалангах).*



*Атрофия мышц при
вибрационной болезни*





Синдромы болезни

Ангиоспастический

- ★ *Характерные выражения парестезии и воздержанные боли в руках, приступы ангиоспазма по типу “белых пальцев”. Объективно - снижения температуры кожи на кистях, повышение порогу вибрационной чувствительности, нарушения всех видов чувствительности по типу “перчаток”, капилляроспазму. Ангиоспастические реакции в зависимости от тяжести болезни могут распространяться на нижние конечности, сосуды сердца, головного мозга.*





Синдромы болезни



Синдром вегетативно-сенсорного полиневрита характеризуется интенсивными болями и парестезиями в концевках, нарушением поверхностной чувствительности за полиневротическим типом, снижением температуры кожи, более выраженными вегетативными расстройствами (похолодания, гипергидроз, цианоз кистей).



Синдромы болезни



Синдром **вегетомиофасциту** — характеризуется объединением вегетативно-сенсорного полиневрита с дистрофическими изменениями в мышцах плечевого пояса (фасцикулиту, миозита, фибромиозиту) и сухожильного аппарата. Синдром характеризуется наличием выраженных болей и парестезий в руках, снижением силы, дистрофическими изменениями в мышцах и других тканях опорно-двигательного аппарата, нарушением чувствительности за полиневротическим и сегментарным типами.



Синдромы болезни

- ★ **Синдром поражения соматических нервов** (невриты, плекситы, радикулиты). Невриты и плекситы в чистом виде при действии вибрации встречаются редко, можно говорить об объединение их с другими симптомами, характерными для вибрационной болезни, вегето-сенсорным полиневритом, вегетомиофасцитом.





Синдромы болезни



- ★ **Дизэнцефальный** с нейроциркуляторными нарушениями. Церебральные симптомы развиваются на фоне длительных периферических вегетативно-сосудистых и чувствительных нарушений, характерных для вибрационной болезни., характеризуются церебральными вазомоторными и вестибулярными нарушениями, которые проявляются вегетативно-сосудистыми кризами.



Синдромы болезни

★ **Вестибулярный синдром** развивается при действии общей вибрации. Характеризуется головокружением, нистагмом, атаксией, вестибулярными кризами.





Enlarge Image



Дополнительные диагностические признаки сосудистых расладов



- ★ симптом “белого пятна”,
- ★ симптом Паля,
- ★ проба на реактивную гиперемия,
- ★ проба Боголепова,
- ★ холодовая проба,
- ★ термометрия кожи,
- ★ капилляроскопия,
- ★ алгизиметрия,
- ★ исследования вибрационной чувствительности.





Капилляроскопия



*Диагностика тактильной
чувствительности при вибрационной
болезни*



*Диагностика болевой чувствительности
при вибрационной болезни*





Дифференциальная диагностика

- ★ Болезнь Рейно,
- ★ Системная склеродермия,
- ★ Вегетативные полиневриты,
- ★ Миалгии, миозиты.





Экспертиза трудоспособности

- ★ Профессиональная трудоспособность при I начальной стадии вибрационной болезни (при какой не выраженные ангиодистонический, ангиоспастический синдромы и явления вегетативно-сенсорного полиневрита) преимущественно сохраненная. Рекомендуют перевести больного на работу, не связанную с вибрацией и переохлаждением рук сроком на 1-2 месяца и выдачей трудового больничного листка по профессиональной болезни.





Экспертиза трудоспособности

- ★ При II стадии вибрационной болезни больным также рекомендуют временный переход на 1- 2- месяце на работу, не связанную с вибрацией и переохлаждением, и назначают лечение. На период перевода и лечения выдают трудовой больничный листок





Экспертиза трудоспособности

- ★ *При III-IV стадиях трудоспособность утрачена, таким больным назначается III группа инвалидности, II группа – в случаях генерализованных сосудистых разладов с частыми приступами церебральных, кардиальных ангиоспазмов.*





Лечения

- ★ Дифацил (спазмолитин) – 1 % раствор по 10 мл в/м через день, на курс 4-5 инъекций с перерывом 2-3 дни. Всего нужно 2-3 курсы.

Лечения

- 
- ★ Показанные паравертебральные блокады 0,25% раствором дифацилу 40 мл и 0,25% раствором новокаина 40-50 мл или 0,25% раствором лидокаину.



Лечения

- ★ Для лечения астеноневротического синдрома назначают седативные (валерьяна, пустырник, новопасит) и общеукрепляющие средства, а также биогенные стимуляторы (алоэ, глутаминовая кислота, ФиБС, плазмол, настойка жень-шеню, скловидное тело, элеутерококк).





Лечения

*★ Для снятия болевого синдрома:
анальгин,
нестероидные противовоспалительны
е препараты (ибупрофен, вольтарен,
индометацин, мефенаминова
кислота, бутадион).*





Лечения

- ★ Для улучшения кровообращения (периферического, коронарного и церебрального) назначают: девинкан, винкапан, апресин, папаверин гидрохлорид, апрофен, цинаризин, пирацетам, кавинтон.



Лечения

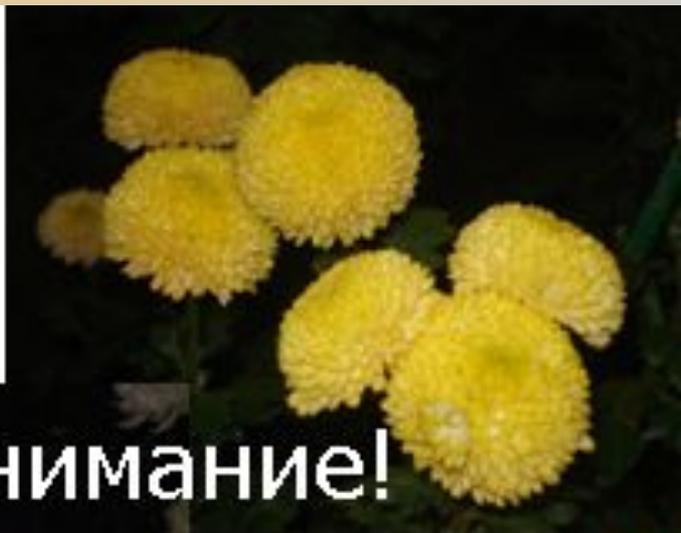
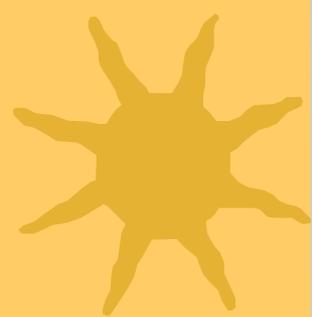


★ Для повышения тонуса парасимпатической нервной системы, уменьшения нарушений при вегетативно-сенсорной полиневропатии назначают прозерин, оксазил, галантамин.

★ Витаминотерапия: аскорбиновая кислота, вит. В₁, В₂, В₆, В₁₂

★ Физиотерапевтические процедуры (УВЧ, УФО)

★ Бад и лекарственное лечение



Спасибо за внимание!

