Воздействие вибрации (Вибрационная болезнь)

Клинические рекомендации Минздрава России · взрослые · редакция 2024 г., статус «Применяется» на 04.11.2026 · МКБ-10: G56.0, G62.8, I73.0, M19.2, M54.1, M77.2, T75.2, Z57.7 · Ассоциация врачей и специалистов медицины труда

Вибрационная болезнь — хроническое профессиональное заболевание периферических сосудов, нервной и скелетно-мышечной систем при длительном воздействии производственной вибрации выше ПДУ. Рекомендация описывает выявление ранних признаков и клинических синдромов, подтверждение связи с условиями труда, лечение, реабилитацию и ограничения по работе.

Главное

- Различают локальную вибрацию, передающуюся преимущественно через руки, и общую, передающуюся через опорные поверхности тела; возможно их сочетанное воздействие. Наиболее значимое повреждающее действие отмечено в диапазоне 35–250 Гц, а охлаждение и физические перегрузки ускоряют развитие болезни.
- Степени выраженности: 0 — ранние признаки воздействия вибрации без клинического синдрома; 1 — начальные проявления; 2 — умеренные проявления. Для локальной вибрации типичны ангиодистонический синдром, синдром карпального канала, полинейропатия и поражение суставов; для общей — ангиодистонический синдром, полинейропатия и пояснично-крестцовая радикулопатия.
- Ранние признаки воздействия вибрации не равны установленной вибрационной болезни: при них отсутствуют жалобы и клинические изменения, но выявляются, например, повышенные пороги вибрационной чувствительности, изменения капилляров ногтевого ложа или реовазографии.
- Для подтверждения профессионального характера заболевания нужны данные о характере и длительности контакта с вибрацией выше ПДУ, результатах СОУТ и санитарно-гигиенической характеристики условий труда, медицинских осмотров и обращений за помощью; окончательная экспертиза проводится в центре профессиональной патологии.
- В МКБ-10 сначала указывают T75.2, затем добавляют коды ведущих синдромов: I73.0, G62.8, G56.0, M77.2, M19.8, M54.1; при ранних признаках воздействия вибрации используют Z57.7.
- Наличие вибрационной болезни является противопоказанием к работе с локальной и общей вибрацией. При 2-й степени рекомендуется постоянный перевод на работу, не связанную с воздействием вибрации, значительными статико-динамическими физическими нагрузками и неблагоприятным микроклиматом; при 1-й степени рекомендуется временный перевод, а при синдроме Рейно — постоянный перевод.
- Пациентам с установленной вибрационной болезнью проводят диспансерное наблюдение у профпатолога и невролога: амбулаторные курсы лечения — не реже одного раза в год при 1-й степени и двух раз в год при 2-й степени; динамическое наблюдение в центре профессиональной патологии — не реже одного раза в год.

Диагностика

1. Собрать жалобы по ведущему синдрому: зябкость и приступы побеления пальцев, онемение и парестезии, боли, слабость кистей, суставные боли или пояснично-крестцовую боль. Боль оценить по ВАШ и DN4; при боли в пояснице — по вопроснику Роланда–Морриса.
2. Уточнить производственный анамнез: вид вибрации, профессию, длительность и условия контакта, воздействие холода, физические перегрузки и другие вредные факторы; выяснить травмы, отморожения, бытовое использование виброинструмента и другие возможные причины симптомов.
3. Провести физикальное и неврологическое обследование: оценить окраску, влажность и температуру кистей и стоп, симптомы «белого пятна» и Боголепова; проверить чувствительность, рефлексы, мышечную силу, трофические изменения, симптомы Тинеля и Фалена, а при радикулопатии — симптомы Ласега и Вассермана, рефлексы и чувствительность в зонах L4–L5 и L5–S1.
4. Выполнить стандартные ОАК, ОАМ, общетерапевтическое биохимическое исследование крови и исследование липидного обмена. Специфического лабораторного теста для вибрационной болезни нет; лабораторные показатели нужны для оценки общего состояния и дифференциальной диагностики.

5. Оценить периферическое кровообращение с помощью капилляроскопии, термометрии, холодовой пробы и реовазографии; по показаниям использовать УЗДГ сосудов и лазерную допплеровскую флоуметрию. При термометрии исходная температура концевых фаланг кистей ниже 27 °C и термоасимметрия более 1 °C поддерживают диагноз; восстановление температуры после холодовой пробы более 20–25 минут считают диагностическим признаком.
6. При карпальном канале выполнить стимуляционную электронейромиографию срединного нерва и при необходимости УЗИ нерва; при полинейропатии — электронейромиографию срединного, локтевого и реже лучевого нервов, а также паллестезиометрию. При первичной диагностике вибрационную чувствительность исследуют на частотах 8, 16, 32, 63, 125, 250 и 500 Гц.
7. При суставном синдроме применяют УЗИ периартикулярных тканей и рентгенографию кистей, лучезапястных и локтевых суставов; при пояснично-крестцовой радикулопатии — рентгенографию пояснично-крестцового отдела, а при необходимости КТ или МРТ.

Лечение

- Устранить или ограничить контакт с вибрацией: при РПВВ и 1-й степени рекомендуется временный перевод, при 2-й степени — постоянный перевод на работу, не связанную с воздействием вибрации, значительными статико-динамическими физическими нагрузками и неблагоприятным микроклиматом.
- При периферическом ангиодистоническом синдроме применяют один миотропный вазодилататор из группы папаверина и производных или других периферических вазодилататоров; также используют ингибиторы агрегации тромбоцитов, никотиновую кислоту и её производные, производные пурина и депротеинизированный гемодериват крови телят. Дозы и длительность определяют по инструкции и клиническому эффекту.
- При полинейропатии используют витамины B1 в комбинации с B6 и/или B12, препараты тиоктовой кислоты, НПВП и средства для нейропатической боли. Тиоктовую кислоту назначают внутривенно капельно по 600 мг ежедневно 10 дней; НПВП применяют в минимальной эффективной дозе на минимальный срок.
- При нейропатической боли антидепрессанты и противоэпилептические препараты рассматриваются как средства первой линии; карбамазепин, прегабалин и габапентин применяют при длительно не купируемой боли с выраженным нейропатическим компонентом, прежде всего при 2-й степени. Трамадол и другие неопиоидные анальгетики — вторая линия; применение опиатов более 10 дней не рекомендуется.
- При синдроме карпального канала лёгкой и средней степени используют локальное введение глюкокортикоидов с местными анестетиками; консервативное лечение направлено на регресс симптоматики в сроки 2 недель.
- При синдроме карпального канала используют ортез на область запястья для снятия боли, фиксации, стабилизации и разгрузки лучезапястного сустава и кисти.
- При отсутствии стойкого эффекта консервативной терапии, сокращении периодов ремиссии или прогрессировании неврологической симптоматики выполняют декомпрессию срединного нерва.
- При пояснично-крестцовой радикулопатии применяют НПВП, а при мышечно-тоническом синдроме — миорелаксанты: баклофен 10–30 мг/сут, тизанидин 6–12 мг/сут или толперизон 150–450 мг/сут. При недостаточном эффекте НПВП и миорелаксантов трамадол назначают кратковременно, на 7–10 дней.
- Всем пациентам, включая лиц с РПВВ, назначают регулярную ЛФК с учётом ведущего синдрома. Физиотерапию, массаж, бальнеотерапию и другие восстановительные методы подбирают индивидуально.
- При миофиброзе временно прекращают работу в контакте с вибрацией; при периартрозе и артрозе лучезапястных и локтевых суставов ограничивают работу в контакте с вибрацией на срок от 2 недель до 1 месяца.

Когда направить и как наблюдать

- При подозрении на вибрационную болезнь после сбора документов о работе и условиях труда направить пациента в территориальный центр профессиональной патологии для дообследования и экспертизы связи заболевания с профессией.
- Госпитализация показана при отсутствии эффекта амбулаторного лечения, нарастании симптомов несмотря на терапию, необходимости лечебно-реабилитационных мероприятий по индивидуальной программе или для экспертизы связи заболевания с профессией и профпригодности.

- После установления профессионального заболевания направить пациента в бюро медико-социальной экспертизы для оценки степени утраты трудоспособности и формирования программы реабилитации пострадавшего.
- При карпальном канале направить на хирургическое лечение, если консервативная терапия не даёт стойкого эффекта, ремиссии сокращаются или прогрессирует неврологическая симптоматика. При пояснично-крестцовой радикулопатии операция показана при нарушении функции тазовых органов, стойком выраженном болевом синдроме или неэффективности консервативной терапии в течение 6–8–12 месяцев.

Частые вопросы

Чем РПВВ отличается от вибрационной болезни?

При РПВВ клинических жалоб и признаков болезни нет, но инструментально выявляются отклонения, например повышение порогов вибрационной чувствительности. При вибрационной болезни уже сформирован клинический синдром; РПВВ соответствует 0-й степени.

Какие исследования наиболее важны для подтверждения вибрационной болезни?

Базовые методы зависят от синдрома: капилляроскопия, термометрия, холодовая проба и реовазография — для сосудистых нарушений; электронейромиография и паллестезиометрия — для поражения нервов; рентгенография, КТ или МРТ — при суставном и пояснично-крестцовом синдроме. Окончательная оценка профессиональной связи проводится в центре профессиональной патологии.

Как проводят холодовую пробу и когда она противопоказана?

Кисти погружают в воду на 1 минуту при +4 °С, на 3 минуты при +8–10 °С или на 5 минут при +10–12 °С. Проба положительна при побелении или резком цианозе дистальной фаланги с чёткой границей; её не проводят при холодовой аллергии, инфаркте миокарда в анамнезе, ИБС, атеросклерозе сосудов с недостаточностью кровообращения и плохой переносимости пробы.

Как кодировать диагноз?

Основным кодом указывают T75.2, затем добавляют коды синдромов: I73.0 при синдроме Рейно, G62.8 при уточнённой полинейропатии, G56.0 при карпальном канале, M77.2 или M19.8 при поражении суставов, M54.1 при пояснично-крестцовой радикулопатии. Для ранних признаков воздействия вибрации используют Z57.7.

Когда пациента с вибрационной болезнью нельзя оставлять на прежней работе?

Вибрационная болезнь является противопоказанием к работе с локальной и общей вибрацией. При 2-й степени нужен постоянный перевод на работу, не связанную с воздействием вибрации, значительными статико-динамическими физическими нагрузками и неблагоприятным микроклиматом; при 1-й степени постоянный перевод требуется при наличии синдрома Рейно, а в остальных случаях рекомендуется временный перевод.

Выжимка сделана по тексту рекомендации и не заменяет его. Полный официальный текст, калькуляторы и сокращённая версия: https://школасеченова.рф/cr/876-vozdejstvie-vibracii-vibracionnaya-bolezn. Официальный источник: https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/876_1