

ПРОБЛЕМНЫЕ МОМЕНТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА С КАК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Научная статья

Якупова Ф.М.<sup>1,\*</sup>, Гарипова Р.В.<sup>2</sup>, Сафина К.Р.<sup>3</sup>, Хусаинова А.К.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> ORCID : 0000-0001-8416-0885;

<sup>2</sup> ORCID : 0000-0001-8986-8030;

<sup>4</sup> ORCID : 0000-0002-7209-0549;

<sup>1,2</sup> Казанский государственный медицинский университет, Казань, Российская Федерация

<sup>1,2</sup> Казанский Федеральный (Приволжский) Университет, Казань, Российская Федерация

<sup>3</sup> Республиканский центр профпатологии Министерства здравоохранения Республики Татарстан, Казань, Российская Федерация

<sup>4</sup> Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы Министерства здравоохранения Республики Татарстан, Казань, Российская Федерация

\* Корреспондирующий автор (faridaletto[at]mail.ru)

**Аннотация**

В статье приведен разбор клинического случая, связанного с профессиональным заражением медицинского работника гепатитом С. Рассмотрены актуальность проблемы, вопрос своевременного направления в центр профпатологии для решения вопроса о связи заболевания с профессией, с последующим обеспечением по страхованию в виде оплаты дополнительных расходов, связанных с медицинской, социальной и профессиональной реабилитацией застрахованного.

Установление связи ВГ с профессией у МР необходимо рассматривать безотлагательным показанием для назначения ранней противовирусной терапии за счет средств Фонда социального страхования, что требует координации действий врача-профпатолога, врача-инфекциониста лечебного учреждения экспертного уровня и специалистов бюро медико-социальной экспертизы.

**Ключевые слова:** вирусные гепатиты, профессиональное заболевание, медицинские работники, клинический случай.

PROBLEMS IN THE EVALUATION OF VIRAL HEPATITIS C AS AN OCCUPATIONAL DISEASE: A CLINICAL CASE

Research article

Yakupova F.M.<sup>1,\*</sup>, Garipova R.V.<sup>2</sup>, Safina K.R.<sup>3</sup>, Khusainova A.K.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> ORCID : 0000-0001-8416-0885;

<sup>2</sup> ORCID : 0000-0001-8986-8030;

<sup>4</sup> ORCID : 0000-0002-7209-0549;

<sup>1,2</sup> Kazan State Medical University, Kazan, Russian Federation

<sup>1,2</sup> Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, Russian Federation

<sup>3</sup> Republican Center for Occupational Pathology of the Ministry of Health of the Republic of Tatarstan, Kazan, Russian Federation

<sup>4</sup> Republican Bureau of Forensic Medical Examination of the Ministry of Health of the Republic of Tatarstan, Kazan, Russian Federation

\* Corresponding author (faridaletto[at]mail.ru)

**Abstract**

The article presents an overview of a clinical case connected with an occupational exposure of a medical worker to hepatitis C. The relevance of the problem, as well the issue of timely referral to the centre of occupational pathology to address the connection of the disease with the profession, with subsequent insurance coverage in the form of payment of additional costs associated with medical, social and professional rehabilitation of the insured are considered.

Establishing a connection between viral hepatitis and the occupation of healthcare workers should be regarded as an urgent indication for prescribing early antiviral therapy at the expense of the Social Insurance Fund, which requires coordination between an occupational pathologist, an infectious disease doctor at an expert-level healthcare facility, and specialists from the medical and social expert examination bureau.

**Keywords:** viral hepatitis, occupational disease, healthcare workers, clinical case.

**Введение**

Медицинские работники (МР) имеют серьезный профессиональный риск инфицирования вирусными гепатитами (ВГ), в 7-10 раз превышающий частоту выявления заболевания по сравнению с общей популяцией населения [1], [2], [3], [4]. К 2021 году в структуре профессиональной заболеваемости медработников Республики Татарстан лидируют инфекционные заболевания – туберкулез (51,1%), вирусные гепатиты (16,7%) и новая коронавирусная инфекция (16,1%) [4]. ВГ у медработников имеет важное эпидемиологическое значение при оказании медицинской помощи с возможной реализацией искусственного механизма заражения [5], [6], [8], [10]. Клиническая значимость определяется тяжелыми исходами в цирроз печени и гепатоцеллюлярную карциному, а инициатива установления диагноза профессионального заболевания становится сложной задачей для медработника.

## **Материалы и методы исследования**

Нами проведен анализ амбулаторной карты, стационарных историй болезни, карты эпидемиологического обследования очага инфекционного заболевания и санитарно-гигиенической характеристики условий труда пациентки Б., 1964 года рождения, процедурной медсестры специализированного амбулаторного медицинского учреждения. Пациентка состоит на учете в Республиканском центре профессиональной патологии (РЦПП) Минздрава Республики Татарстан и консультативно-диагностическом отделении Республиканской инфекционной клинической больницы имени проф. А.Ф. Агафонова (КДО РКИБ) г. Казани. Письменное добровольное информированное согласие на публикацию описания клинического случая получено от пациентки 21.11.2022.

Цель работы: актуализировать проблемы вирусного гепатита как профессионального заболевания.

## **Обсуждение**

В феврале 2016 года у процедурной медсестры Б. произошла аварийная ситуация – прокол пальца иглой при заборе крови у маломобильного пациента А. с коинфекцией ВИЧ+ХГС (хронический гепатит С) в рамках проведения плановой диспансеризации согласно приказу МЗ РФ от 09.11.2012 №758н [11]. Забор крови медсестра проводила на дому в условиях недостаточной освещенности, в неудобной позе – пациент лежал на самодельной низкой кровати. С первой инъекцией медсестра не смогла забрать кровь, присутствующие близкие родственники пациента негативно комментировали ситуацию. После повторной инъекции забрала пробу крови, передала вокутейнер с кровью второму медработнику-помощнику, удалила иглу из вены. Держа иглу-бабочку в правой руке, Б. при поднятии с колен опиралась левой рукой на постель больного, потеряла равновесие и проколола палец левой руки. Сразу после аварийной ситуации (АС) провела неспецифическую профилактику гемоконтактных инфекций в полном объеме: сняла перчатку рабочей поверхностью внутрь, в ванной комнате промыла руки с мылом, обработала 70% спиртом, повторила обработку мылом и спиртом, заклеила рану лейкопластырем. После возвращения на работу доложила об АС с внесением в специальный журнал и подачей экстренного извещения о взятии на учет пострадавшего в АС, сдала анализы крови на ВИЧ и маркеры вирусных гепатитов, через 2 часа после травмы начала специфическую профилактику ВИЧ-инфекции. Результаты анализов крови на HBsAg, антитела к ВИЧ и вирусу гепатита С, взятые в течение 1 часа после аварийной ситуации, были отрицательными. Медсестра Б. была вакцинирована против гепатита В в 1997 году, с проведением ревакцинации в 2009 году. Уровень анти-HBs никогда не определяли.

В марте 2016 года медсестра Б. была госпитализирована в инфекционный стационар с острым гепатитом С, 3 генотип, желтушная среднетяжелая форма, заболевание развилось через 33 дня после описанной АС, что укладывается в инкубационный период гепатита С (21-140 дней). По результатам эпидемиологического расследования случая острого инфекционного заболевания вероятной причиной рассматривалась производственная травма, аварийная ситуация (прокол пальца) во время забора крови у пациента, больного ХГС, что косвенно подтверждалось совпадением генотипов вируса у медсестры и пациента А., при этом определение генотипа вируса гепатита С у пациента А. медсестра оплатила из собственных средств. В стационаре Б. получила патогенетическое и симптоматическое лечение, противовирусная терапия не проводилась. В выписке из истории болезни инфекционного стационара отсутствовали рекомендации консультации врача-профпатолога, не регламентированная «Стандартом специализированной медицинской помощи при остром гепатите С» (приложение к приказу МЗ РФ от 09.11.2012 г. N 733н) [12]. При этом согласно приказу МЗ РФ №911н от 13.11.2012 г. [13] «...больные с признаками острого профессионального заболевания после оказания специализированной медицинской помощи направляются в центр профессиональной патологии для прохождения экспертизы профпригодности и экспертизы связи заболевания с профессией». При самостоятельном устном обращении к администрации по месту работы по поводу установления диагноза профзаболевания был получен устный отказ.

В ноябре 2016 года инфекционистом по месту жительства Б. направлена в КДО РКИБ имени проф. А.Ф. Агафонова, учреждение экспертного уровня для уточнения диагноза и решения вопроса этиотропной терапии. По данным анамнеза, клинико-лабораторного обследования и эластометрии печени установили диагноз: Хронический гепатит С, 3 генотип, с выраженным воспалительным процессом по АЛТ (до 5 норм), фиброз 2 степени. Сопутствующий диагноз: Эрозивный гастрит. Данные пациентки были внесены в лист ожидания противовирусной терапии (ПВТ) прямыми противовирусными препаратами (ПППД), от доступной на период обращения схемы терапии в виде комбинации пегилированного интерферона с рибавирином Б. решила воздержаться, аргументируя частыми «тяжелыми» нежелательными явлениями и длительностью интерферонотерапии (24 недели). Инфекционистом КДО РКИБ была рекомендована консультация профпатолога в РЦПП, где на основании документов: санитарно-гигиенической характеристики условий труда, карты эпидемиологического обследования, копии трудовой книжки, выписки из медицинской карты амбулаторного и (или) стационарного больного, сведений о результатах периодических медицинских осмотров была установлена связь гепатита С с профессией.

Б. продолжала работать медсестрой. Согласно действующему в тот период приказу Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 года № 302н противопоказаниями к работам в контакте с материалами, зараженными или подозрительными на заражение вирусами гепатитов В и С были «хронические гепатиты с лабораторными признаками выраженной активности, в том числе повышение уровня АЛТ и АСТ в 5 и более раз относительно нормальных значений» [14].

В соответствии ФЗ от 24.07.1998 №125 [15] после установления связи заболевания с профессией регламентируются различные виды обеспечения по страхованию, в том числе в виде оплаты дополнительных расходов, связанных с медицинской, социальной и профессиональной реабилитацией застрахованного при наличии прямых последствий страхового случая. Фонд социального страхования (ФСС) на период рассмотрения случая о связи заболевания с профессией не имел возможности оплатить дорогостоящее противовирусное лечение препаратами прямого противовирусного действия.

На сегодняшний день экспертиза профпригодности проводится в рамках приказа Минздрава России от 28.01.2021 г. №29н [16] в соответствии с которым «заболевания с выраженным нарушением функции, при неэффективности лечения или отказе от него» являются медицинскими противопоказаниями для допуска на работу.

Пациентка регулярно наблюдалась инфекционистом КДО РКИБ, при осмотре в январе 2018 года сохранялись жалобы на слабость, быструю утомляемость, при диспансеризации выявили увеличение вирусной нагрузки, выраженный воспалительный процесс (повышение уровня АЛТ более чем в 8-15 раз), при эластометрии печени – фиброз 2 степени. Учитывая нарастание активности заболевания, длительный период ожидания терапии прямыми противовирусными препаратами по программе ОМС или за счет средств ФСС, пациентка приняла решение самостоятельно оплатить курс ПВТ ПППД. Проведенный в апреле-июне 2018 года 12-недельный курс ПВТ ПППД позволил получить стойкий вирусологический и биохимический ответ, что принципиально изменило качество жизни и прогноз медработника. В настоящее время Б. продолжает работать на прежней должности, наблюдается инфекционистом, профпатологом с регулярным проведением регламентированных медицинских и социальных реабилитационных мероприятий за счет средств ФСС.

#### **Выводы**

Представленный клинический случай иллюстрирует следующие актуальные проблемы ВГ как профессионального заболевания:

- 1) риск инфицирования МР при аварийных ситуациях, связанных с выполнением обычных трудовых обязанностей, чаще в условиях физического и/или психологического дискомфорта, в том числе и при полном исполнении регламентированного алгоритма неспецифической профилактики инфекционных заболеваний;
- 2) отсутствие планового исследования уровня анти-НВs и ревакцинации против гепатита В в случае выявления уровня антител менее 10 мМЕ/мл;
- 3) опасения проявления неодобрительного отношения администрации при установлении профессионального заболевания с отстранением от работы или должности, несогласия в оформлении документов и позднее направление в РЦПП, вплоть до самообращения медработника;
- 4) проведение необходимых диагностических исследований и оплаты дорогостоящих лекарств за счет личных средств МР, отсутствие информированности о мерах медико-социальной помощи в случае установления профзаболевания;
- 5) недостаточная оценка тяжести исходов хронических вирусных гепатитов оказывает влияние на сроки начала этиотропной терапии, на продолжительность и качество жизни МР;
- 6) низкая информированность врачей-инфекционистов в вопросах экспертизы связи ВГ с профессией.

#### **Заключение**

Для решения актуальных клинических и медико-социальных вопросов профессиональных гемоконтактных вирусных гепатитов целесообразно

- внедрить в рутинную практику обследование МР на уровень анти-НВs и последующую ревакцинацию против гепатита В в случае выявления уровня антител менее 10 мМЕ/мл при проведении предварительного и периодических медосмотров;
- внести в стандарт оказания специализированной медицинской помощи при вирусных гепатитах консультацию профпатолога, учитывая возможный профессиональный генез заболевания у медицинских работников;
- включить актуальные вопросы профпатологии, направленные на координацию действий врачей инфекционистов и профпатологов, специалистов бюро медико-социальной экспертизы при маршрутизации пациента-медика с гемоконтактным вирусным гепатитом в дополнительные образовательные программы курсов непрерывного медицинского образования.

#### **Конфликт интересов**

Не указан.

#### **Conflict of Interest**

None declared.

#### **Рецензия**

Яговдик-Тележная Е.Н., Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

#### **Review**

Yahoudzik-Tsialezhnaya A.N., Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus

#### **Список литературы / References**

1. Дубель Е.В. Факторы риска инфицирования медицинских работников гемоконтактными инфекциями при возникновении аварийных ситуаций / Е.В. Дубель, П.Е. Шепринский, Т.Ю. Курганова // Медицинский алфавит. — 2017. — Т. 4. — 38. — с. 12-15.
2. Готов Ю.П. О профилактике профессионального инфицирования медицинских работников гемоконтактными инфекциями / Ю.П. Готов // Казанский медицинский журнал. — 2012. — 2. — с. 348-351.
3. Сергеева И.В. Заболеваемость медицинских работников инфекционными болезнями, связано ли это с профессиональной деятельностью / И.В. Сергеева, Е.П. Тихонова, Н.В. Андропова [и др.] // Современные проблемы науки и образования. — 2015. — 6.
4. Гарипова Р.В. Профессиональные заболевания медицинских работников от воздействия инфекционных агентов: современное состояние проблем / Р.В. Гарипова, Л.А. Стрижаков, К.Т. Умбетова [и др.] // Медицина труда и промышленная экология. — 2021. — Т. 61. — 1. — с. 13-17.
5. Ющук Н.Д. Вирусные гепатиты: клиника, диагностика, лечение / Н.Д. Ющук, Е.А. Климова, О.О. Знойко [и др.] — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. — 368 с.
6. Еналеева Д.Ш. Хронические вирусные гепатиты В, С и D: руководство для врачей / Д.Ш. Еналеева, В.Х. Фазылов, А.С. Созинов. — М.: МЕДпресс-информ, 2011. — 464 с.
7. Чуланов В.П. Бремя вирусного гепатита С в Российской Федерации: от реальной ситуации к стратегии / В.П. Чуланов, В.Н. Горюхин, О.И. Сагалова [и др.] // Инфекционные болезни. — 2021. — Т. 19. — 4. — с. 52-63.

8. Костинов М.П. Вакцинация взрослых — от стратегии к тактике. Руководство для врачей / М.П. Костинов. — М.: Группа МДВ, 2020. — 248 с.

9. Еремеева Ж.Г. Анализ эффективности специфической профилактики гепатита В в группе риска / Ж.Г. Еремеева, В.Х. Фазылов, Э.Р. Манапова [и др.] // Инфекционные болезни и эпидемиология. Актуальные вопросы. — 2019. — 3. — с. 39-46.

10. Якупова Ф.М. Вирусные гепатиты В и С как профессиональные заболевания / Ф.М. Якупова, Р.В. Гарипова, Ф.С. Гилмуллина [и др.] // Медицинский вестник Юга России. — 2022. — 13(4). — с 39-44. — DOI: 10.21886/2219-8075-2022-13-4-39-44

11. Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при болезни, вызванной ВИЧ (ВИЧ-инфекции): Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 09.11.2012. — № 758н.

12. Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при остром вирусном гепатите С средней степени тяжести: Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 9 ноября 2012 г. — № 733н.

13. Порядок оказания медицинской помощи при острых и хронических профессиональных заболеваниях: Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13.11.2012 г. — № 911н.

14. Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования) и «Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда»: Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 года. — № 302н.

15. Российская Федерация. Законы. Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний: федер. закон: [от 24.07.1998]. — №125-ФЗ

16. Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, «Перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и(или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры»: Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28.01.2021 г. — № 29н.

### Список литературы на английском языке / References in English

1. Dubel E.V. Faktory riska inficirovaniya medicinskih rabotnikov gemokontaktnymi infekciyami pri vozniknovenii avariynih situacij [Risk Factors for Infection of Medical Workers with Hemocontact Infections in Emergency Event] / E.V. Dubel, P.E. Sheprinskij, T.J Kurganova // Medicinskij alfavit [Medical Alphabet]. — 2017. — Vol.4. — 38. — p. 12-15. [in Russian]

2. Glotov Yu.P. O profilaktike professional'nogo inficirovaniya medicinskih rabotnikov gemokontaktnymi infekciyami [On the Prevention of Occupational Infection of the Healthcare Workers with Bloodborne Pathogens] / Yu.P. Glotov // Kazanskij medicinskij zhurnal [Kazan Medical Journal]. — 2012. — 2. — p. 348-351. [in Russian].

3. Sergeeva I.V. Zabolevaemost' medicinskih rabotnikov infekcionnymi boleznyami, svyazano li eto s professional'noj deyatel'nost'yu [Morbidity Medical Workers Infectious Diseases, Whether It Is Connected with the Professional Activity] / I.V. Sergeeva, E.P. Tikhonova, N.V. Andronova [et al.] //Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya [Modern Problems of Science and Education]. — 2015. — 6. [in Russian].

4. Garipova R.V. Professional'nye zabolevaniya medicinskih rabotnikov ot vozdejstviya infekcionnyh agentov: sovremennoe sostoyanie problem [Occupational Diseases of Healthcare Workers from Exposure to Infectious Agents: the Current State of the Problem] / R.V. Garipova, L.A. Strizhakov, K.T. Umbetova [et al.] // Medicina truda i promyshlennaya ekologiya [Occupational Health and Industrial Ecology]. — 2021. — Vol 61. — 1. — p. 13-17. [in Russian].

5. Yushchuk N.D. Virusnye gepatity: klinika, diagnostika, lechenie [Viral Hepatitis: Clinic, Diagnosis, Treatment] / N.D. Yushchuk, E.A. Klimova, O.O. Znoiko [et al.] — Moscow: GEOTAR-Media, 2018. — 368 p. [in Russian].

6. Enaleeva D.Sh. Hronicheskie virusnye gepatity B, C i D: rukovodstvo dlya vrachej [Chronic Viral Hepatitis B, C and D: a guide for physicians] / D.Sh. Enaleeva, V.Kh. Fazylov, A.S. Sozinov. — Moscow: MEDpress-inform, 2011. — 464 p. [in Russian].

7. Chulanov V.P. Bremya virusnogo gepatita C v Rossijskoj Federacii: ot real'noj situacii k strategii [Hepatitis C Disease Burden in the Russian Federation: from the Real-Life Situation to Strategy] / V.P. Chulanov, V. N. Gorodin, O.I. Sagalova [et al.] // Infekcionnye bolezni [Infectious Diseases]. — 2021. — Vol 19. — 4. — p. 52-63. [in Russian].

8. Kostinov M.P. Vakcinaciya vzroslyh — ot strategii k taktike. Rukovodstvo dlya vrachej [Vaccination of Adults — from Strategy to Tactics. Guide for doctors] / M.P. Kostinov. — Moscow: Gruppya MDV, 2020. — 248 p. [in Russian].

9. Eremeeva Z.G. Analiz effektivnosti specificheskoy profilaktiki gepatita V v grupe riska [Analysis of the Effectiveness of Specific Prevention of Hepatitis B in a Risk Group] / Z.G. Eremeeva, V.Kh. Fazylov, E.R. Manapova [et al.] // Infekcionnye bolezni i epidemiologiya. Aktual'nye voprosy [Infectious Diseases and Epidemiology]. — 2019. — 3. — p. 39-46. [in Russian].

10. Jakupova F.M. Virusnye gepatity V i S kak professional'nye zabolevaniya [Viral Hepatitis B and C as Occupational Diseases] / F.M. Jakupova, R.V. Garipova, F.S. Gilmullina [et al.] // Medicinskij vestnik Juga Rossii [Medical Bulletin of the South of Russia]. — 2022. — 13(4). — p 39-44. — DOI: 10.21886/2219-8075-2022-13-4-39-44. [in Russian].

11. Ob utverzhdenii standarta specializirovannoj medicinskoj pomoshhi pri bolezni, vyzvannoj VICH (VICH-infekcii) [On approval of the standard for specialized medical care for illness caused by HIV (HIV infection)]: Order of the Ministry of Health of the Russian Federation dated November 9, 2012. — № 758н. [in Russian]

12. Ob utverzhdenii standarta specializirovannoj medicinskoj pomoshhi pri ostrom virusnom gepatite S srednej stepeni tjazhesti [On approval of the standard for specialized medical care for acute viral hepatitis C of moderate severity]: Order of the Ministry of Health of the Russian Federation dated November 9, 2012. — № 733н. [in Russian]

13. Porjadok okazanja medicinskoj pomoshhi pri ostryh i hronicheskikh professional'nyh zabolevanijah [Procedure for the provision of medical care for acute and chronic occupational diseases]: Order of the Ministry of Health of the Russian Federation dated November 13, 2012. — № 911n. [in Russian]

14. Ob utverzhenii perechnej vrednyh i (ili) opasnyh proizvodstvennyh faktorov i rabot, pri vypolnenii kotoryh provodjatsja objazatel'nye predvaritel'nye i periodicheskie medicinskie osmotry (obsledovanija) i «Porjadka provedeniya objazatel'nyh predvaritel'nyh i periodicheskikh medicinskih osmotrov (obsledovanij) rabotnikov, zanjatyh na tjazhelyh rabotah i na rabotah s vrednymi i (ili) opasnymi uslovijami truda» [On approval of the lists of harmful and (or) hazardous production factors and work, during the performance of which mandatory preliminary and periodic medical examinations (examinations) are carried out and the “Procedure for conducting mandatory preliminary and periodic medical examinations (examinations) of workers engaged in hard work and work with harmful and (or) dangerous working conditions”]: Order of the Ministry of Health and Social Development of Russia dated April 12, 2011. — № 302n. [in Russian]

15. Russian Federation. Laws. Ob objazatel'nom social'nom strahovanii ot neschastnyh sluchaev na proizvodstve i professional'nyh zabolevanij [On Compulsory Social Insurance against Industrial Accidents and Occupational Diseases]: Federal Law: [dated July 24, 1998]. — №125-FZ [in Russian]

16. Ob utverzhenii Porjadka provedeniya objazatel'nyh predvaritel'nyh i periodicheskikh medicinskih osmotrov rabotnikov, predusmotrennyh chast'ju chetvertoj stat'i 213 Trudovogo kodeksa Rossijskoj Federacii, «Perechnja medicinskih protivopokazanij k osushhestvleniju rabot s vrednymi i (ili) opasnymi proizvodstvennymi faktorami, a takzhe rabotam, pri vypolnenii kotoryh provodjatsja objazatel'nye predvaritel'nye i periodicheskie medicinskie osmotry» [On Approval of the Procedure for Mandatory Preliminary and Periodic Medical Examinations of Employees Provided for by Part Four of Article 213 of the Labor Code of the Russian Federation, the List of Medical Contraindications for Work with Harmful and (or ) hazardous production factors, as well as work in the course of which mandatory preliminary and periodic medical examinations are carried out]: Order of the Ministry of Health of the Russian Federation dated January 28, 2021. — № 29n. [in Russian]