

3. Расулова Н.Ф. Совершенствования гигиенические требования к рациональному питанию / Н.Ф. Расулова, М.А. Одилова // Science and innovation. – 2023. – Vol. 2, Special Issue. – P. 1910-1912.
4. Слесарев, В. И. Химия: Основы химии живого : учебник для вузов. – Изд-е 8-е, стереотип. – Санкт-Петербург: Химиздат, 2005. – 784 с.
5. Саадалов Т. Методика расчета коэффициента корреляции Фехнера и Пирсона, и их области применения / Т. Саадалов, Р. Мырзаibraимов, Ж.Д. Абдуллаева // Бюллетень науки и практики. – 2021. – Т. 7, №. 10. – С. 270-276.
6. Гигиеническая оценка влияния на здоровье студентов региональных особенностей их питания / И.Б. Ушаков, И.Э. Есауленко, В.И. Попов [и др.] // Гигиена и санитария. – 2017. – Т. 96, №. 9. – С. 909-912.
7. Толмачёв Д. А., Влияние учебного процесса на состояние здоровья студентов I-III курсов медицинского вуза / Д.А. Толмачёв, Р.Р. Мухаметзянов, А.И. Минниyarova // Modern Science. – 2019. – №. 11-4. – С. 178-180.

Сведения об авторах

В.Е. Краснослободцева* – студент медико-профилактического факультета
Н.А. Белоконова – заведующая кафедрой, доктор химических наук, профессор
К.О. Голицына – ассистент кафедры

Information about the authors

V.E. Krasnoslobodceva – Student of the Faculty of Preventive Medicine
N.A. Belokonova – Head of the Department, Doctor of Sciences (Chemistry), Professor
K.O. Golitsyna – Department assistant

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

viktoriaKrasnoslobodceva71@gmail.com

УДК: 664.93

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КОНСЕРВ «ГОВЯДИНА ТУШЁНАЯ» РАЗНЫХ ТОРГОВЫХ МАРОК

Маклакова Александра Павловна¹, Гарифуллина Алина Эдуардовна¹, Нефёдова Юлия Николаевна¹, Федорова Екатерина Васильевна²

¹Кафедра гигиены и медицины труда

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России

²Территориальный отдел управления Роспотребнадзора по Свердловской области в Чкаловском районе города Екатеринбурга

Аннотация

Введение. Консервы «Говядина тушёная» имеют множество преимуществ, которые могут быть полезны для потребителей. От правильного выбора будет зависеть качество выбранной вами консервы «Говядина тушёная».

Цель исследования – провести гигиеническую оценку органолептических свойств консервов «Говядина тушёная». **Материал и методы.** В статье проанализированы данные с программного обеспечения «ЛИС» по контрольно-надзорным мероприятиям за 2019-2023 год. На основе ГОСТ 32125—2013 была проведена оценка органолептических свойств 5 образцов консерв «Говядина тушёная». Также было проведено анкетирование на добровольном согласии среди 30 студентов 4 курса медико-профилактического факультета на базе ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России с использованием Google Forms. Исследование проводилось зимой 2024 году. Респондентам было предложено ответить на 16 вопросов. Статистическая обработка данных проведена с использованием электронных таблиц программы Excel пакета Microsoft Office 2016. **Результаты.** В Анкетировании среди студентов было выявлено, что 63,3 % (n=20) употребляют консервированную тушёную говядину, 23,3 % (n=7) не используют в своём рационе, а 13,3 % (n=5) очень редко. **Выводы.** По результатам проведённого нами исследования было выявлено, что «Тушенка кусковая» со вкусом говядины» не соответствует по ГОСТ 32125—2013. В консерве присутствует грубая соединительная ткань, она может привести к нарушению микрофлоры и рака кишечника.

Ключевые слова: консерва «Говядина тушёная», контрольно-надзорное мероприятие, органолептические свойства

COMPARATIVE HYGIENIC ASSESSMENT OF CANNED "STEWED BEEF" OF DIFFERENT BRANDS

Maklakova Alexandra Pavlovna¹, Garifullina Alina Eduardovna¹, Nefedova Yulia Nikolaevna¹, Fedorova Ekaterina Vasilyevna²

¹Department of Occupational Hygiene and Medicine

Ural State Medical University

²Territorial department of Rospotrebnadzor for the Sverdlovsk region in the Chkalovsky district of the city of Yekaterinburg

Abstract

Introduction. Canned "stewed beef" has many advantages that can be useful for consumers. The quality of the canned beef stew you choose will depend on the right choice. **The aim of the study** is to conduct a hygienic assessment of the organoleptic properties of canned beef stew. **Material and methods.** The article analyzes data from the LIS software on control and supervisory measures for 2019-2023. Based on GOST 32125-2013, the organoleptic properties of 5 samples of canned beef stew were evaluated. A questionnaire was also conducted on voluntary consent among 30 4th-year students of the Faculty of Medicine and Prevention on the basis of the Federal State Budgetary Educational Institution of the Ministry of Health of the Russian Federation using Google Forms. The study was conducted in the winter of 2024. Respondents were asked to answer 16 questions. Statistical data processing was carried out using Excel spreadsheets of the Microsoft Office 2016 package. **Results.** In a survey among students, it was revealed that 63.3%(n=20) eat canned "stewed beef", 23.3%(n=7) do not eat in their diet, and 13.3%(n=5) eat very rarely. **Conclusion.** According to the results of our research, it was revealed that "lumpy stew with beef flavor" does not comply with GOST 32125-2013. There is coarse connective tissue in the canned food, it can lead to disruption of the microflora and intestinal cancer.

Keywords: canned beef stew, control and supervisory event, organoleptic properties

ВВЕДЕНИЕ

Мясные консервы – одни из самых популярных, доступных и распространенных продуктов питания в мире с высокой энергетической ценностью. К числу факторов, определяющих выбор мясных консервов, потребители относят удобство их приготовления и потребления, долговечность, натуральность, минимальное количество пищевых добавок, используемых при производстве продукции [1].

Консерва «Говядина тушёная» – это прежде всего белок, она содержит те же самые витамины (железо, В12, В6, цинк), что и мясо, но в меньшем количестве. Однако в её составе входит много соли, специй, которые могут раздражать слизистую пищеварительного тракта. Также могут наблюдаться в консерве «Говядина тушёная» хрящи, грубая соединительная ткань, кровеносные сосуды, каррагинан и другие добавки, что может привести к заболеваниям желудочно-кишечного тракта [2].

Цель исследования – провести гигиеническую оценку органолептических свойств консервов «Говядина тушёная».

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В статье проанализированы данные с программного обеспечения «ЛИС» по контрольно-надзорным мероприятиям за 2019-2023 год. На основе ГОСТ 32125-2013 была проведена оценка органолептических свойств 5 образцов консервов «Говядина тушёная»: образец №1 – консервы мясные кусковые стерилизованные, говядина тушеная высший сорт «Семидаль»; Образец №2 – консервы мясные кусковые стерилизованные, говядина, тушеная «мясокомбинат Курганский»; Образец №3 – консервы мясные стерилизованные, говядина тушеная, высший сорт АО «Йошкар-олинский мясокомбинат»; Образец №4 – консервы мясные стерилизованные, говядина тушеная Высший сорт; Образец №5 – консервы растительно-мясные кусковые стерилизованные «Тушенка кусковая» со вкусом говядины.

Также было проведено анкетирование на добровольном согласии среди 30 студентов 4 курса медико-профилактического факультета на базе ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России с использованием Google Forms. Исследование проводилось зимой 2024 году. Респондентам было предложено ответить на 16 вопросов.

Статистическая обработка данных проведена с использованием электронных таблиц программы Excel пакета Microsoft Office 2016.

РЕЗУЛЬТАТЫ

По результатам анкетирования из 30 опрошенных студентов 63,3 % (n=20) употребляют в пищу, консервированную «Говядину тушёную», 23,3 % (n=7) не используют в своём рационе, а 13,3 % (n=5) очень редко. Было выявлено, что 26,7% (n=8) студентов покупают консерву «Говядина тушёная» несколько раз в неделю. Один раз в неделю, один раз в месяц, раз в полгода, раз в год составило 13,3% (n=5) опрошенных.

По результатам проведенного опроса было выявлено, что 60% (n=19) опрошенных обращают внимание на цену, на упаковку, на торговую марку, а лишь 23,3 % (n=7) студентов акцентируют своё внимание на состав консервы «Говядина тушеная».

Среди респондентов 70% (n=24) предпочитают вид упаковки из металлической банки, а 10 % (n=4) опрошенных из стеклянной банки.

По данным анкетирования об осведомленности о составе консервы на вопрос: «Какое должно быть мясо консервы «Говядина тушеная?»» дали верный ответ 73,3 % (n=25) студентов. «Какой должен быть внешний вид консервы «Говядина тушеная?»» дали верный ответ 53,3 % (n=15) студентов. «Какой должен быть внешний вид бульона?» - дали верный ответ 66,7% (n=17) студентов. «Сколько должно быть жира?» - дали верный ответ 50% (n=15) студентов. «Какой должен быть запах, вкус?» - дали верный ответ 83,3 % студентов. «Какая должна быть консистенция?» - дали верный ответ 73,3% студентов.

В качестве объектов исследования были взяты 5 образцов мясных консервов из говядины разных производителей (Таблица 1).

Таблица 1.

Органолептические свойства консерв «Говядина тушеная»

Показатели	Образец №1	Образец №2	Образец №3	Образец №4	Образец №5	ГОСТ 32125—2013
Внешний вид	Мясо кусочками произвольной формы массой не менее 30 г, без грубой соединительной ткани, крупных кровеносных сосудов и лимфатических узлов, в бульоне. При извлечении из банки кусочки сохраняют свою форму, возможно частичное распадение кусочков	мясо кусочками произвольной формы массой не менее 30 г, При извлечении из банки кусочки сохраняют свою форму	Мясо кусочками произвольной формы массой не менее 30 г, без грубой соединительной ткани, крупных кровеносных сосудов и лимфатических узлов, в бульоне. При извлечении из банки кусочки сохраняют свою форму, возможно частичное распадение кусочков.	Мясо кусочками произвольной формы, без грубой соединительной ткани, крупных кровеносных сосудов и лимфатических узлов, в бульоне. При извлечении из банки кусочки сохраняют свою форму, возможно частичное распадение кусочков.	Мясо кусочками произвольной без крупных кровеносных сосудов и лимфатических узлов, формы, присутствует грубая соединительная ткань, в бульоне. При извлечении из банки кусочки распадаются	В разогретом состоянии — мясо кусочками произвольной формы массой не менее 30 г, без грубой соединительной ткани, крупных кровеносных сосудов и лимфатических узлов, в бульоне. При извлечении из банки кусочки сохраняют свою форму, возможно частичное распадение кусочков. Кусочки массой менее 30 г не должны составлять более 10 % общей массы мяса
Внешний вид бульона	В нагретом состоянии желтоватого цвета, с наличием взвешенных белковых веществ в виде хлопьев.	В нагретом состоянии светл-коричневого цвета, с наличием взвешенных белковых веществ в виде хлопьев.	В нагретом состоянии желтоватого цвета, с наличием взвешенных белковых веществ в виде хлопьев.	В нагретом состоянии светл-коричневого цвета, с наличием взвешенных белковых веществ в виде хлопьев.	В нагретом состоянии коричневого цвета; значительная мутность бульона.	В нагретом состоянии цвет от желтоватого до светл-коричневого, с наличием взвешенных белковых веществ в виде хлопьев. Допускается незначительная мутноватость бульона

Посторонние примеси	Не допускаются	Не допускаются	Не допускаются	Не допускаются	Коррагина Л Лемикс-62	Не допускаются
консистенция	Мясо сочное, непереваренное	Мясо сочное, непереваренное	Мясо сочное, непереваренное	Мясо сочное, непереваренное	Мясо сухое, переваренное	Мясо сочное, непереваренное
Запах и вкус	Вкус свойственный соответствующему тушеному мясу с пряностями, без постороннего запаха	Вкус свойственный соответствующему тушеному мясу с пряностями, без постороннего запаха	Вкус свойственный соответствующему тушеному мясу с пряностями, без постороннего запаха	без постороннего запаха	Присутствует посторонний запах и привкус	Свойственные соответствующему тушеному мясу с пряностями, без посторонних запахов и привкуса

1. Образец №1 – консервы мясные кусковые стерилизованные. Говядина тушенная высший сорт «Семидаль» изготовленные в соответствии с ГОСТ 32125-2013 (Россия, Ставропольский край, Минераловодский район, С. Ульяновка). Состав: говядина, жир, лук, лист лавровый, перец черный. (калорийность) 100 г продукта: белок – 15 г, жир - 17 г; масса нетто – 325 г; срок годности с даты изготовления – 3 года, хранить при температуре от 0 С до +20С и относительной влажности воздуха не более 75%; дата изготовления – 10.10.2023г.

2. Образец №2 – консервы мясные кусковые стерилизованные. Говядина, тушенная «мясокомбинат Курганский», изготовленные в соответствии с ГОСТ 32125-2013 (Россия, Калининградская область, г. Гвардейск). Состав: говядина, жир говяжий, лук, лист лавровый, перец черный. Масса нетто – 338г; энергетическая ценность 100 г продукта: жир – 17,0 г., белок-15г. Срок годности с даты изготовления – 3 года, хранить при температуре от +2 С до +4С и относительной влажности воздуха не более 75%; дата изготовления – 22.11.2023г.

3. Образец №3 – консервы мясные стерилизованные. Говядина тушеная, высший сорт АО «Йошкар-олинский мясокомбинат», изготовленные в соответствии с ГОСТ 32125-2013 (Россия, Республика Марий-Эл, г. Йошкар-Опа). Состав: говядина, жир говяжий, лук репчатый сушеный, соль пищевая, лист лавровый, перец черный молотый. Энергетическая ценность в 100 г продукта: жир – 17,0 г; белок – 15,0 г. Масса нетто -325 г; срок годности консервов не более пяти лет с даты изготовления, хранить при температуре от +2 С до +4 С и относительной влажности воздуха не более 75%; дата изготовления – 18.09.2023г.

4. Образец №4 – консервы мясные стерилизованные. Говядина тушеная Высший сорт, изготовленные в соответствии с ГОСТ 5284-64 (Мясокомбинат им. Калинина г. Семипалатином). Состав: говядина, жир, лук, соль. Энергетическая ценность в 100 г: белок – 16,8г; жир –18,3г. Масса нетто – 338 г; дата изготовления – 1984г.

5. Образец №5 – консервы растительно-мясные кусковые стерилизованные «Тушенка кусковая» со вкусом говядины, изготовленные в соответствии ТУ 10.13.15-006-52046454-2021 (Россия, Смоленская область, Вяземский район, г. Вязьма). Состав: соевый белок, жир говяжий, вода питьевая, соль пищевая, стабилизирующий комплекс на основе коррагиналов Лемикс-62, желирующий агент, декстроза. Лук сушеный, гуаровая камедь, ароматизатор пищевой «Говядина», усилитель вкуса и аромата глутамат натрия, лист лавровый, краситель пищевой натуральный- рис, ферментированный красный; энергетическая ценность в 100 г: белки – 8,3г; жиры – 3,1 г; углеводы-0,1г. Масса нетто – 340 г; срок годности 3 года при температуре от 0 С до +20 С и относительной влажности воздуха не более 75%; дата изготовления – 10.11.2023г.

За период 2019–2023 годов было проведено 20 проб консервы мясные кусковые стерилизованные "Говядина тушеная высший сорт". В 2019 и 2022 году отсутствует

количество неудовлетворительных проб. В 2020 году количество неудовлетворительных проб всего одно. Из них: в рамках производственного контроля объекта торговли по показателям: внешний вид, консистенция мяса; Массовая доля поваренной соли (превышает: норма 1-1.5, обнаружено 1,72). В 2021 и 2023 году были зафиксированы неудовлетворительные пробы, в которых низким показателем стала массовая доля белка (52%, при ее норме не менее 58%- по маркировке), энергетическая ценность.

ОБСУЖДЕНИЕ

По результатам проведенного нами исследования было выявлено, что консервы «говядина тушеная» высший сорт «Семидаль», консервы «Уовядина тушеная» высший сорт АО «Йошкар Олинский мясокомбинат» и консервы «говядина тушеная» «Курганский мясокомбинат» соответствует по ГОСТ 32125: мясо сочное, непереваренное, вкус свойственный соответствующему тушеному мясу с пряностями, без постороннего запаха, мясо розового цвета, в нагретом состоянии цвет от желтоватого до светло-коричневого, с наличием взвешенных белковых веществ в виде хлопьев, мясо кусочками произвольной формы массой не менее 30 г, при извлечении из банки кусочки сохраняют свою форму. Консерва Говядина тушеная Высший сорт, изготовленная в соответствии с ГОСТ 5284-64, произведенная в 1984 году, сохранила все органолептические свойства, это свидетельствует о качественном выборе мясного сырья того времени и о правильных соблюдениях жиловки мяса.

Консерва ««Тушенка кусковая» со вкусом говядины» не соответствует по ГОСТ 32125-2013: мясо кусочками произвольной формы, присутствует грубая соединительная ткань. При извлечении из банки кусочки распадаются. В нагретом состоянии внешний вид бульона коричневого цвета; характерна значительная мутность бульона. Присутствуют посторонние примеси каррагинал лемикс-62. Мясо сухое, переваренное; имеется посторонний запах и привкус.

Наличие грубой соединительной ткани в консерве ««Говядина тушеная» может привести к нарушению микрофлоры и рака кишечника [3].

Каррагинал лемикс-62 может оказывать неблагоприятное воздействие на здоровье желудочно-кишечного тракта. Способен вызывать: воспаление, метеоризм, синдром раздраженного кишечника, непереносимость глюкозы, рак толстой кишки, пищевые аллергии. Также каррагинал лемикс-62 оказывает самое сильное влияние, вызывая асимметрию фосфатидилсериновых мембран, изменения объема клеток, передачу сигналов Ca^{2+} и окислительный стресс, активацией перекисного окисления липидов и серьезным истощением системы глутатиона, может развиваться эриптоз. У людей, у которых уже имеются хронические заболевания, может привести к большей вероятности к развитию патологий таких как: воспалительное заболевание кишечника, артрит, тендинит, хронический холецистит, или воспаление желчного пузыря [4].

По лабораторным исследованиям в 2020 году было зафиксировано повышенная массовая доля поваренной соли (1,72). Она негативно сказывается на работе внутренних органов. Особенно опасна при заболеваниях почек и сердечно-сосудистой системы. Соль препятствует расщеплению собственных жиров, тем самым способствуя набору веса. Соль делает внутреннюю поверхность сосудов более рыхлой и восприимчивой к отложению холестерина и формированию атеросклеротической бляшки. При избыточном потреблении натрия организм вынужден выводить его с мочой, вместе с которой выводится и кальций. Это приводит к дефициту кальция в организме, а его нехватка ведет к остеопорозу. Кроме того, выведение избыточного натрия с мочой создает дополнительную нагрузку на почки, которые эту мочу фильтруют, увеличивая риск отложения камней в почках. Соль повышает выработку соляной кислоты, что может привести к обострению заболеваний желудочно-кишечного тракта. В 2021 и 2023 году был зафиксирован низкий показатель массовой доли белка, он может поспособствует к нарушению обмена веществ в организме [5].

В статье «сравнительная оценка органолептических свойств консервов Говядина тушеная высший сорт разных производителей на основе профильно-дескрипторного анализа»

в качестве объектов исследования были выбраны образцы мясных кусковых консервов «Говядина тушеная высший сорт» различных производителей под номерами 157, 291 и 356, изготовленные в соответствии с требованиями ГОСТ 32125-2013. Образец 157 обладал качественными и количественными характеристиками, наиболее приближенными к профилю эталонного продукта. В других образцах присутствовали кровеносные сосуды, грубая соединительная ткань, что не соответствовало ГОСТ 32125-2013[4].

Сравнивая с нашим исследованием было также обнаружено в 5 образце грубая соединительная ткань, что можно сказать о неверном выборе мясного сырья и нежелании соблюдения правил жиловки мяса. Также мы использовали в исследовании ту же методику органолептических свойств, что дало достоверность результатов.

Для выбора хорошей консервы «Говядина тушеная» следует обращать внимание на название продукта: тушеная говядина – это исключительно мясные консервы, а в составе тушенки преобладают соевый белок и вода, а не мясо. Также если в названии консервов упомянуто слово «тушенка», то они изготовлены не по ГОСТу, а по ТУ или собственному стандарту [1].

Хотя консервы «Говядина тушеная» и хранятся дольше в металлической таре, лучше приобретать тушеную говядину в стеклянной банке. Так проще определить качество зрительно: кусочки говядины должны хорошо выделяться, консистенция достаточно плотная, жира не слишком много. Если же ваш выбор все же пал на жестяную банку, состав должен быть указан на ее поверхности, что снижает вероятность подделки. Если же состав указан на этикетке, она должна быть хорошо проклеена. Срок хранения металлической банки не более 5 лет, банки из стекла составляет не более 3 лет [3].

ВЫВОДЫ

1. По результатам проведенного нами исследования было выявлено, что консервы «Говядина тушеная» высший сорт «Семидаль», консервы «Говядина тушеная» высший сорт АО «Йошкар Олинский мясокомбинат» и консервы «Говядина тушеная» «Курганский мясокомбинат» соответствует по ГОСТ 32125-2013.

2. Консерва ««Тушенка кусковая» со вкусом говядины» не соответствует по ГОСТ 32125—2013. В консерве присутствует грубая соединительная ткань, она может привести к нарушению микрофлоры и рака кишечника. Также присутствует каррагинат лемикс-62, он может поспособствовать к воспалению, метеоризму, синдрому раздраженного кишечника, непереносимости глюкозы, раку толстой кишки, пищевым аллергиям, нарушению жирового обмена, эриптозу [5].

3. По лабораторным исследованиям в 2020 году было зафиксировано повышенная массовая доля поваренной соли (1,72). Она негативно сказывается на работе внутренних органов. Особенно опасна при заболеваниях почек (отложение камней) и сердечно-сосудистой системы (формирование атеросклеротической бляшки). Также может привести к набору веса, к остеопорозу, к обострению заболеваний желудочно-кишечного тракта. В 2021 и 2023 году был зафиксирован низкий показатель массовой доли белка, он может поспособствует к нарушению обмена веществ в организме.

4. Была проведена санитарно- просветительская работа о выборе качественной консервы «Говядина тушёная» (среди студентов).

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Сравнительная оценка органолептических свойств консервов «говядина тушеная высший сорт» разных производителей на основе профильно-дескрипторного анализа / Т.Г. Кузнецова, В.Б. Крылова, А.А. Лазарев [и др.] // Всё о мясе. – 2017. – № 6. – С. 37-39.
2. Асфондьярова, И.В. Идентификация фальсифицированных мясных консервов / И.В. Асфондьярова, Н.Б. Рыбалова, М.В. Клецкин // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. – 2015. – С. 165-171.
3. Оценка качества и состава кусковых консервов «мясо тушеное» гистологическим методом / С.Ю. Солдатова, Г.Л. Филатова, Т.С. Куликовская [и др.] // Пищевая промышленность. – 2019. – № 8. – С. 80–83.
4. ГОСТ 32125–2013 Консервы мясные. Мясо тушеное. Технические условия: дата введения: 2014-07-01. – М.: Стандартиформ, 2013. – 12 с.
5. Шевченко, В.В., Качество и безопасность мясных полуфабрикатов / В.В. Шевченко, И.В. Асфондьярова // Инновационные технологии в промышленности – основа повышения качества, конкурентоспособности и безопасности потребительских товаров: Мат. II Междунар. науч.-практ. конференции (Ярославль, 31 октября 2014 г.). – М.: МРУК, 2014. – С. 468- 472.

Сведения об авторах

А.Э. Гарифуллина – студент медико-профилактического факультета

А.П.Маклакова* – студент медико-профилактического факультета

Ю.Н. Нефёдова – старший преподаватель

Е.В.Федорова – ординатор

Information about the authors

A.E. Garifullina – Student of the Faculty of Preventive Medicine

A.P. Maklakova* – Student of the Faculty of Preventive Medicine

Yu.N. Nefedova – Senior Lecturer

E.V. Fedorova – Postgraduate student

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

maklakova18022002@mail.ru

УДК: 613

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ РАБОЧИХ МЕДЕПЛАВИЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Миксонова Анастасия Владимировна¹, Усачева Светлана Михайловна¹, Кашанская Елена Петровна², Гусельников Станислав Реамюрович^{1,2}

¹Кафедра гигиены и медицины труда

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России

²ФБУН «Екатеринбургский медицинский-научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий»

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. В развитии профессиональной патологии у работников медеплавильных предприятий участвуют множество вредных производственных факторов. В статье сравниваются три предприятия по уровню профессиональной заболеваемости отдельных нозологий, которые встречаются при производстве меди. **Цель исследования** – проанализировать уровень профессиональной заболеваемости отдельных заболеваний на трех производствах и сравнить полученные данные между собой, выявить наиболее распространенную нозологию, обозначить значимость вредных факторов на производстве. **Материал и методы.** В ходе исследования были изучены данные экстренных извещений о выявлении профессиональной патологии у рабочих трех медеплавильных предприятий: АО «Среднеуральский Медеплавильный Завод», АО «Святогор», АО «Уралэлектромедь». В исследование входило 216 человек. **Результаты.** В статье представлен анализ профессиональной заболеваемости разных нозологий у работников медеплавильных предприятий. **Выводы.** Воздействие вредных факторов вызывает развитие профессиональной патологии.

Ключевые слова: профессиональная патология, производство меди, санитарно-гигиеническая характеристика условий труда, вредные факторы

THE DUST FACTOR IN THE MAIN PROFESSIONS OF COPPER SMELTING

Miksonova Anastasia Vladimirovna¹, Usacheva Svetlana Mikhailovna¹, Kashanskaya Elena Petrovna², Guselnikov Stanislav Reamurovich^{1,2}

¹Department of Occupational Hygiene and Medicine

Ural State Medical University

²Yekaterinburg Medical Research Center for Prophylaxis and Health Protection in Industrial Workers

Yekaterinburg, Russia

Abstract

Introduction. Many harmful production factors are involved in the development of occupational pathology among workers at copper smelting enterprises. The article compares three enterprises in terms of the level of occupational morbidity of individual nosologies that occur in copper production. **The aim of the study** is to analysis the level of occupational morbidity of individual diseases in three industries and compare the data obtained with each other, identify the most common nosology, and identify the significance of harmful factors in production. **Material and methods.** During the study, data from emergency notifications about the detection of occupational pathology among workers of three copper smelting enterprises were studied: Sredneuralsky Copper Smelting Plant JSC, Svyatogor JSC, Uralelectromed JSC. The study included a total of 216 people. **Results.** The article presents an analysis of occupational morbidity of various nosologies among workers of copper smelters. **Conclusion.** Exposure to harmful factors causes the development of occupational pathology, the preferred.