

Научно-исследовательский
центр «Иннова»

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ НАУКИ

Сборник научных трудов по материалам
XXI Международной научно-практической конференции,
20 июля 2020 года, г.-к. Анапа



Анапа
2020

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5
Ф94

Ответственный редактор:
Скорикова Екатерина Николаевна

Редакционная коллегия:

Бондаренко С.В. к.э.н., профессор (Краснодар), **Дегтярев Г.В.** д.т.н., профессор (Краснодар), **Хилько Н.А.** д.э.н., доцент (Новороссийск), **Ожерельева Н.Р.** к.э.н., доцент (Анапа), **Сайда С.К.** к.т.н., доцент (Анапа), **Климов С.В.** к.п.н., доцент (Пермь), **Михайлов В.И.** к.ю.н., доцент (Москва).

Ф94 **Фундаментальные основы науки.** Сборник научных трудов по материалам XXI Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 20 июля 2020 г.). [Электронный ресурс]. – Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2020. - 26 с.

ISBN 978-5-95283-363-0

В настоящем издании представлены материалы XXI Международной научно-практической конференции «Фундаментальные основы науки», состоявшейся 20 июля 2020 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных, естественных и других науках.

Издание предназначено для научных работников, преподавателей, аспирантов, всех, кто интересуется достижениями современной науки.

Материалы публикуются в авторской редакции. За содержание и достоверность статей, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Информация об опубликованных статьях размещена на платформе научной электронной библиотеки (eLIBRARY.ru). Договор № 2341-12/2017К от 27.12.2017 г.

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте:
www.innova-science.ru.

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5

ISBN 978-5-95283-363-0

© Коллектив авторов, 2020.
© Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(подразделение НИЦ «Иннова»), 2020.

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОСОБЕННОСТИ АУДИТА ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ

Магомедрасулова Хадиджат Абдулкадыровна 4

РОЛЬ МЕХАНИЗМА МОТИВАЦИИ В СИСТЕМЕ РАЗВИТИЯ ПЕРСОНАЛА АПТЕЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Мешкова Анна Дмитриевна..... 8

THE ROLE OF FORECASTING THE SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE RUSSIAN FEDERATION

Молчанова Светлана Маратовна 12

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

БОЛЕЗНЬ ФАБРИ: СИМПТОМЫ

Абайханова Лаура Муратовна

Хубиева Бэла Аликовна..... 16

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ

ВОПРОСЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АНТИБИОТИКОВ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Мельников Александр Михайлович 20

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 330

ОСОБЕННОСТИ АУДИТА ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ

Магомедрасулова Хадижат Абдулкадыровна

магистрант

направления экономика, профиль аудит и финансовый консалтинг,

научный руководитель: Юнусова Д. А., к. э. н, доцент

Дагестанский государственный университет

г. Махачкала, РФ

***Аннотация:** в статье рассмотрена сущность аудита финансовых результатов, его цели, задачи и значимость для функционирования предприятий. Систематизированы распространенные ошибки, характерные для аудита финансовых результатов, предложены мероприятия для развития аудита.*

***Ключевые слова:** аудит, финансовый результат, цель аудита, этапы аудита, типичные ошибки.*

***Abstract:** the article considers the essence of financial results audit, its goals, objectives and significance for the functioning of enterprises. Common errors that are typical for the audit of financial results are systematized, and measures for the development of the audit are proposed.*

***Key words:** audit, financial result, the purpose of the audit, audit steps, common mistake.*

Получение прибыли является одной из ключевых целей деятельности предприятий. Прибыльность предприятия говорит о результативности его деятельности и отражает эффективность производства, качество продукции, производительность труда и другие показатели использования ресурсов. Финансовые результаты организаций характеризуют ключевые индикаторы эффективности,

на базе которых принимаются управленческие решения.

Для достижения положительных результатов деятельности предприятий важно систематически и целенаправленно проводить анализ финансовых результатов. И в этой связи одной из актуальных частей аудита является аудит финансовых результатов деятельности организаций.

Финансовый результат — это прирост или уменьшение капитала организации в процессе финансово-хозяйственной деятельности за отчетный период, который выражается в форме прибыли или убытка.

Существует абсолютные и относительные показатели, относящиеся к финансовым результатам, которые позволяют оценить структуру и динамику прибыли; факторы, влияющие на ее величину; оценить обоснованность ее использования; выявить резервы дальнейшего роста прибыли.

Можно утверждать, что от финансового результата зависит рост компании, ее функционирование и, чтобы понять - правильно ли отражается финансовый результат предприятия в бухгалтерском учете, соблюдаются ли при этом все требования нормативных актов, проводится аудит финансовых результатов.

Главной целью аудита является проверка достоверности отражения в бухгалтерском учете финансового результата предприятия и правильности его формирования. При этом в ходе проверки аудитор должен:

- изучить порядок учета финансовых результатов и проверить полноту, своевременность и достоверность их учета;
- проанализировать учетную политику, касаемо финансовых результатов;
- проверить первичную документацию и регистры на достоверность;
- оценить корректность учета операций на данном участке;
- проверить, соблюдены ли требования налогового законодательства, других нормативных актов.

Аудит финансовых результатов проводится в три этапа: подготовительный; основной; заключительный.

На первом этапе происходит ознакомление аудитора с деятельностью

предприятия. Аудитор проверяет счет 90 «Продажи», в том числе закрытие финансового результата по обычным видам деятельности, проверяется списание счета 99 «Прибыль и убытки» на нераспределенную прибыль (непокрытый убыток) счет 84.

Далее начинается основной этап аудита, на котором аудитор проверяет формирование основных и прочих доходов и расходов, использование запасов, резервов на предприятии.

На заключительном этапе аудитор подводит итоги проверки, делает выводы, дает рекомендации и составляет отчет.

На сегодняшний день практика аудита финансовых результатов дает возможность систематизировать ошибки предприятий при организации учета финансовых результатов, к ним относятся:

- финансовый результат, выявленный в отчетном периоде, но относящийся к прошлому, отражают в отчетном периоде;
- неправильное отражение прочих доходов и расходов на счетах бухгалтерского учета и ошибки в их корреспонденции;
- некорректный учет доходов и расходов для целей налогообложения;
- неправомерное использование прибыли;
- неверное отнесение в бухгалтерском учете прочих доходов и расходов к доходам и расходам от обычных видов деятельности [4, с. 26].

Для устранения рассмотренных ошибок в организации учета финансовых результатов целесообразно внедрить в организационную структуру предприятия службу внутреннего контроля, деятельность которой будет направлена на выявление ошибок этого учетного участка для их своевременного устранения и анализа деятельности предприятия в целом.

Для улучшения аудита финансовых результатов необходимо ориентироваться при его проведении на эффективную систему контроля качества, так как на сегодняшний день качество аудита финансовой отчетности оставляет желать лучшего. Аудиторам следует дифференцированно подходить к проверке

предприятий и улучшать качество аудита на основе повышения доверия к аудиторским организациям. Другим направлением улучшения аудита финансовых результатов является повышение информированности руководителей аудируемых организаций в области методики, целей, задач и особенностей аудита финансовых результатов.

Список литературы

1. Алиева М. Ю. Роль аудита в развитии систем управления качеством в организациях / В сб. МНПК: Новые модели развития различных экономических систем. 2018. С. 3-6
2. Бубновская Т. В., Скалкин Д. В., Проблемы аудита формирования финансового результата / АНИ: экономика и управление. 2018. №2 (23).
3. Вагазова Г. Р., Лукьянова Е. С. Сущность финансовых результатов деятельности предприятия / Молодой ученый. — 2015. — №11.3. — С. 13-15. — URL <https://moluch.ru/archive/91/19701/>
4. Жарылгасова, Б. Т. Российские и международные стандарты аудиторской деятельности / Б. Т. Жарылгасова. - М.: КноРус, 2017. - 400 с.
5. Захарищева Н. В., Таймазова Э. А. Проблемы аудита финансовых результатов в организациях / Ученые записки Крымского инженерно педагогического университета. – 2016. – №3 (53), с. 22-26.
6. Пономарева А. Р. Финансовые результаты организации: их формирование, учет, анализ и аудит / Actualscience. – 2016. – Т. 2, №2, С. 108-112.
7. Серебрякова Т. Ю. Теория и методология сквозного внутреннего контроля / Т. Ю. Серебрякова. - М.: ИНФРА-М, 2016. С. 328.

УДК 330

**РОЛЬ МЕХАНИЗМА МОТИВАЦИИ В СИСТЕМЕ РАЗВИТИЯ
ПЕРСОНАЛА АПТЕЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ****Мешкова Анна Дмитриевна**

студентка 3 курса фармацевтического факультета
ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»,
город Курск

***Аннотация:** изучен механизм мотивации, как неотъемлемый инструмент развития персонала аптечной организации. Рассмотрено, что такое мотив, мотивация.*

The mechanism of motivation as an integral tool of personnel development in a pharmacy organization has been studied. The motive, motivation are considered.

***Ключевые слова:** мотивация, аптечная организация, инструмент, механизм.*

***Key words:** motivation, pharmacy, tool, mechanism.*

Успех любой компании во многом определяет ее персонал. Плодотворный труд приносит человеку удовлетворение, развивает стремление работать наиболее производительно и результативно. Механизм мотивации аптечного персонала играет весомую роль в процессе развития персонала. Мотивация является побудительной силой, заставляющей персонал развиваться.

С психологической точки зрения мотивация представляет собой влечение или потребность, которые побуждают людей действовать с определенной целью. Это некое внутреннее состояние, заряжающее энергией человека, направляющее и поддерживающее поведение.

Мотив является формой проявления осознанной потребности,

сформировавшейся под воздействием внешних условий, побуждением к той или иной деятельности. Мотивы – это диалектические единства потребностей и стимулов.

Без соответствующей потребности нет мотива. Без наличия стимула мотив не возникает из-за отсутствия условий для реализации потребности. Если мотив является внутренней потребностью, то стимул – это ее внешнее выражение. Стимулы представлены теми самыми внешними условиями, которые созданы субъектами для более успешной реализации собственных потребностей [5, с.434].

Наиболее сильные и устойчивые мотивы возникают, когда стимулы перерастают в субъективный интерес, а он в дальнейшем – в личную потребность. Все вышеизложенное справедливо для персонала аптечной сети не только с позиции высокой продуктивности и производительности труда, но и с позиции личного и профессионального роста.

Механизм мотивации труда и профессионального развития персонала любой аптечной сети – это взаимосвязанная, а также взаимообусловленная система социально-экономических факторов, которая формирует производственные отношения между субъектами, стремящимися реализовать намеченные цели в процессе разных форм деятельности [4, с.87].

Совокупность мотивов, стимулов деятельности сотрудников аптечной организации и совокупность потребностей наиболее часто рассматриваются с позиции трудового поведения. Важная составляющая мотивационной модели в бизнесе – это задача самореализации личности [3, с.46].

В системе персонального менеджмента аптеки выделяют три главных аспекта подготовки специалистов:

1. Управленческий, который заключается в приобретении сотрудниками аптечной сети определенных знаний, умений и навыков, необходимых для успешного функционирования аптечной сети;

2. Личностный, суть которого в самоутверждении и самореализации работников в ходе профессионального роста и карьерного продвижения;

3. Социальный - социализация личности и расширение ее вклада в развитие общества в целом и рассматриваемой компании в частности.

Подобное развитие увеличивает гибкость сотрудников аптечной организации в профессиональном аспекте, обеспечивает адаптацию к меняющимся условиям, восприимчивость в овладении теми или иными технологиями или формами работы [1, с.54].

В деятельности анализируемого аптечного пункта №1 поселка Чернянка на сегодняшний день происходит расширение как «горизонтального» набора операций, то есть внесение большого разнообразия в работу в рамках функции одного рода, так и «вертикального» набора обязанностей, то есть обеспечение большей автономности сотрудников компании в выполнении порученного дела, включение в их обязанности некоторых функций планирования и контроля за качеством собственного труда [2, с.8].

Особенность мотивационной модели управления ростом персонала заключается в работе с интеллектуальными способностями всех сотрудников, нацеленной на увеличение творческой активности в процессе развития. Потенциал работников аптечной сети является подсистемой общего творческого потенциала сотрудников, которая представляет собой органическое единство индивидуальных интеллектуальных способностей, отражающих в первую очередь способности к воспроизводству знаний, а также реализованные и нереализованные креативные индивидуальные возможности сотрудников.

Руководство анализируемой аптеки уверено, что если люди готовы постоянно обмениваться идеями, увлечены своей работой, а во главе коллектива стоят лидеры, которые умеют быстро накапливать потенциал, то этот коллектив всегда будет работать на высочайшем уровне функционирования и развития своего бизнеса.

Руководство рассматриваемой компании также понимает, что нет ничего постоянного, кроме перемен, поэтому инструментами мотивации персонала к развитию, которые с успехом применяются аптечном пункте №1 можно отнести:

1. Создание в компании комфортного климата, особой творческой атмосферы, использование комплексных мотивационных систем, включая различные формы и методы материального поощрения творческой и инновационной деятельности;

2. Разнообразный комплекс мер социально-психологического воздействия, всемерное содействие экспериментаторству и рационализации на всех уровнях и во всех подразделениях, нацеленность всей инновационной деятельности на нужды бизнес-развития.

Список литературы

1. Кибанов А. Я., Ивановская Л. В. Управление персоналом: теория и практика. Кадровая политика и стратегия управления персоналом: учебнопрактическое пособие / под ред. А. Я. Кибанова. Москва: Проспект, 2012. – 64 с.

2. Ляховский В. Управление риском материальной мотивации персонала. Аудиторский аспект / Бухгалтерия и банки. 2014. – С. 15.

3. Мамонов Е. Анализируем работу персонала на компаниях торговли и сферы обслуживания / Арсенал предпринимателя. 2012. – С. 58.

4. Соломатина А. Механизм стратегического управления персоналом в страховых компаниях / Кадровик. Кадровый менеджмент (управление персоналом), 2012. – С. 100.

5. Спивак В. А. Управление персоналом для менеджеров: Уч. пособие. М.: Эксмо, 2012. – 624 с.

УДК 338

**THE ROLE OF FORECASTING THE SOCIO-ECONOMIC
DEVELOPMENT OF THE RUSSIAN FEDERATION****Молчанова Светлана Маратовна**

к.э.н., доцент, доцент ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный
университет аэрокосмического приборостроения»,
г. Санкт-Петербург, РФ

***Annotation:** in the modern world, not a single sphere of life in society can do without forecasts as a means of predicting the real future, through past experience, drawing up possible schemes and using numerical indicators. All this refers to forecasts of a socio-economic nature, as a rule, they are especially important for the economy and society and, in turn, are the basis for forecasting the results of the state's financial policy.*

***Keywords:** scientific and technological development, macroeconomic and institutional factors, indicators of demographic and scientific and technological development, the state of the environment and natural resources, macroeconomic effect.*

If we focus on the forecast of long-term socio-economic development, it should be noted that it contains an assessment of the achieved level of socio-economic development of the country [1], determines the options for changing the main indicators of demographic and scientific and technological development, the state of the environment and natural resources, predicts the indicators of the development of the world economy, including the forecast of world prices for certain raw materials, assesses the macroeconomic effect from the implementation of government and industry documents.

In this sense, as we suspected an increase in the inflow of investments and the

development of an innovative economy, expressed in a real effect and recognition of the existing experience in the analysis and forecasting of complex systems, we can conclude that the combination of the implementation of economic, environmental and social tasks should be solved by building a new investment strategy with a rethinking of the essence of the investment process. Questions of efficiency are considered in the writings of the author [2-7].

At the same time, the possible multiplier effect from stimulating investment in the real sector and growing consumer demand, as well as long-term lending to certain industries, will allow solving the main problems facing the country's economy. It is necessary to increase the share of the banking sector of financing, until now the main source of financing for enterprises is their own funds. It is the expansion of bank lending, the equalization and reduction of bank rates between sectors of the economy, and the increase in concessional lending to small businesses that should be incorporated into the implementation of the macroeconomic planning and forecasting strategy.

From a long-term perspective, global economic growth will be based on the ability to use human and capital resources. In leading countries, it will directly depend on the growth of labor productivity, which, in turn, is influenced by scientific and technological progress. The main scenario for the development of the world economy is based on favorable trends in population growth and labor productivity, as well as the possibility of a delicate partial recovery from the debt crisis in large countries in a short period of time. The main priorities in the world economic development will be: - balancing the economy, maintaining the achieved high rates of technological progress and growth of labor productivity; - reduction of imbalances in international trade and payments, that is, faster dynamics of consumption in countries with a high level of savings and a reduction in the level of surplus labor resources in developing countries; - introduction of modern technologies and new, improved consumption standards in developing countries; - changing the world credit system and bringing it in line with the changing ratios of the levels of economic development of individual countries, the creation of new world reserve currencies.

It should be noted that the assessment of the effectiveness and efficiency of the implementation of the strategy depends on the achievement of the goals of the socio-economic development of the Russian Federation when assessing the impact of internal and external conditions, which make it possible to develop proposals to improve the efficiency of the strategic planning system.

Currently, there is an urgent need to change the model of economic development, which is indicated by the events of recent years in our country. Reducing the vulnerability of the economy to external factors and solving the structural problems of the state, it is necessary to ensure economic growth, increase labor productivity and the welfare of the entire population of the country.

Moreover, in this case, it is important for us to switch to an investment and innovation model with a simultaneous increase in management efficiency, the introduction of new technologies based on effective socio-economic institutions and the creation of a favorable environment for doing business.

And, theoretically, it is the presence of social well-being and sustainable economic growth that will allow us to solve common problems, despite the persisting negative external environment and structural constraints that complicate economic growth and sustainable development of the state's financial policy

Socio-economic development is a necessary process in the implementation of the country's financial policy; as a rule, it acts as a condition for improving the living standards of the population. At the same time, the existing problems are very different in their complexity and real terms of implementation. A number of tasks are in the exclusive competence of the state, the other part can be solved together with the domestic business community and society as a whole [2].

Список литературы

1. Министерство экономического развития Российской Федерации. <http://static.government.ru/media/files/41d457592e04b76338b7.pdf>. [Дата обращения: 12.07.2020].

2. Молчанова С. М. Анализ государственного регулирования иностранных инвестиций в современной России / Актуальные проблемы экономики и управления. 2017. № 2 (14). С. 42-48.

3. Молчанова С. М. Венчурное финансирование как основной элемент инновационного развития / В сборнике: Актуальные проблемы развития экономики и управления в современных условиях. Материалы II Международной научно-практической конференции. Ответственный редактор И. Л. Сурат. 2019. С. 180-185.

4. Молчанова С. М. Повышение эффективности управления качеством функционирования промышленных предприятий в условиях инновационной экономики / В сборнике: Управление инновационными и инвестиционными процессами и изменениями в условиях цифровой экономики. Сборник научных трудов по итогам II международной научно-практической конференции. Под ред. Г. А. Краюхина, Г. Л. Багиева. 2019. С. 207-214.

5. Молчанова С. М. Integration of Russia into the global processes of creating and using a national innovation system / В сборнике: Сборник научных трудов по материалам XIII Международной научно-практической конференции. 2019. С. 38-41.

6. Молчанова С.М. The need for application of modern methods of energy efficiency of fuel and energy resources at the regional level / В сборнике: Материалы Международной научно-практической конференции. Москва, 2019. С. 204-205.

7. Молчанова С. М. Специфические особенности планирования деятельности отечественных предприятий / Актуальные проблемы экономики и управления. 2018. № 3 (19). С. 7-9.

8. Молчанова С. М. Специфика планирования деятельности российских предприятий на современном этапе / В сборнике: Становление и развитие предпринимательства в России: история, современность и перспективы. Сборник материалов ежегодной Международной научно-практической конференции. 2017. С. 154-160.

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 614

БОЛЕЗНЬ ФАБРИ: СИМПТОМЫ

Абайханова Лаура Муратовна

Хубиева Бэла Аликовна

студентки

Северо-Кавказской государственной академии,

город Черкесск

***Аннотация:** болезнь Фабри, также называемая болезнью Андерсона-Фабри, является редким наследственным заболеванием, передаваемым по X-хромосоме, женской половой хромосоме. Болезнь Фабри — жизнеугрожающее заболевание, поражающее различные органы и системы. Признаки и симптомы у пациентов могут различаться, но в большинстве случаев болезнь имеет неврологические, нефрологические и кардиальные проявления.*

Fabry disease, also called Anderson-Fabry disease, is a rare inherited disease transmitted on the X chromosome, the female sex chromosome. Fabry's disease is a life-threatening disease that affects various organs and systems. Signs and symptoms may differ in patients, but in most cases, the disease has neurological, nephrological and cardiac manifestations.

***Ключевые слова:** болезнь Фабри, X-хромосома, ангиокератома, телеангиэктазии, дефицит лизосомного фермента.*

***Keywords:** Fabry disease, X-chromosome, angiokeratoma, telangiectasia, deficiency of the lysosomal enzyme.*

Болезнь Фабри является наследственным, сцепленным с X-хромосомой, прогрессирующим, полиорганным, редким заболеванием, которое может

поражать как мужчин, так и женщин любого возраста и этнической принадлежности. Оно впервые было описано как отдельное заболевание в 1898 г. докторами Вильямом Андерсоном (Англия) и Йоханнесом Фабри (Германия). Болезнь Фабри также известна под названием *angiokeratoma corporis diffusum universal* (диффузная универсальная ангиокератома) и болезнь Андерсона-Фабри.

Будет ли у человека болезнь Фабри зависит от генов, которые он получил от своих родителей. Болезнь Фабри - это заболевание, передаваемое дефектной X-хромосомой.

Болезнь Фабри - это болезнь, рецессивно передаваемая по X-хромосоме, это означает, что для проявления болезни у женщин им необходимо получить две X-хромосомы (одну от отца, а другую от матери) с дефектом. Если одна X-хромосома здорова, а другая больна, у женщины не развивается болезнь, потому что здоровая хромосома защищает ее от этого дефекта. Поскольку у мужчин есть только одна X-хромосома, они не могут иметь другую X-хромосому, чтобы защитить ее. Таким образом, болезнь Фабри - это патология, которая затрагивает мужчин гораздо больше, чем женщин. Мужчины, страдающие болезнью Фабри, не могут передать ее своим детям мужского пола, поскольку они передают только Y-хромосому.

Болезнь Фабри практически встречается только у мужчин. Женщины, как правило, являются бессимптомными носителями дефектной X-хромосомы, поскольку их здоровая X-хромосома защищает их от болезни. Они являются бессимптомными носителями дефектной X-хромосомы, которую передают своим детям.

Однако наблюдаются случаи, когда женщины с одной дефектной X-хромосомой, имеют различную степень клинических проявлений болезни Фабри.

Симптомы болезни Фабри обычно следуют определенному порядку появления. Ранние признаки появляются в детском или раннем подростковом возрасте и включают в себя различные осложнения.

Боли в конечностях, преимущественно кистях и стопах, вызванные

поражением нервов периферической нервной системы. Обычно это первый симптом и может быть вызвано стрессом, холодом, жарой или напряженными физическими нагрузками.

Поражения кожи: телеангиэктазии — это небольшие расширенные сосуды кожи, также называемые сосудистыми пауками по их форме. Они обычно наблюдаются у людей с варикозным расширением вен на ногах. Ангиокератомы — это пурпурные точечные возвышения.

При болезни Фабри эти два поражения обычно появляются вместе, главным образом в области бедер, тазобедренного сустава и вокруг пупка.

Еще одной распространенной проблемой у Фабри является вовлечение потовых желез, ответственных за выработку пота. Пациенты могут иметь низкую скорость потоотделения (гипогидроз), высокую температуру тела, интенсивную усталость и непереносимость тепла.

Желудочно-кишечные симптомы, такие как боль после принятия пищи, тошнота и диарея также распространены.

В зрелом возрасте пациент начинает страдать от последствий закупорки сосудов в таких органах, как почки, мозг и сердце.

1) 50% пациентов с болезнью Фабри имеют нарушение функции почек. Первые признаки - повышенный выход мочи из-за неспособности почки удерживать воду. Затем протеинурия и, наконец, хроническая почечная недостаточность. Большинство пациентов в конечном итоге нуждаются в гемодиализе.

2) наблюдается сердечная недостаточность, аритмия, гипертрофия левого желудочка и ишемия миокарда.

3) вовлечение центральной нервной системы может происходить через транзиторные ишемические атаки или инсульт, головокружение и головные боли.

Большинство женщин несут только одну дефектную X - хромосому, и поэтому имеют мало или вообще не имеют симптомов болезни Фабри. Поскольку это редкое и малоизвестное заболевание, сложно установить окончательный

диагноз. Диагноз может быть подтвержден путем дозирования фермента альфа-галактозидазы А. Большинство пациентов имеют необнаруживаемые или очень низкие уровни.

Биопсия кожи или почек может поставить диагноз в тех нетипичных случаях, когда врач изначально не считает болезнь Фабри дифференциальным диагнозом.

У женщин с этим заболеванием ген может протекать бессимптомно и иметь нормальный уровень альфа-галактозидазы А. В этих случаях только генетические тесты могут подтвердить, есть ли у него ген заболевания, способный передаваться их детям. Генетический анализ все еще проводится в очень немногих лабораториях.

Болезнь Фабри не излечивается полностью. На данный момент для лечения болезни Фабри существует фермент заместительная терапия (ФЗТ). Фермент способствует удалению GL-3 из клеток и предотвращению его дальнейшего накопления.

Список литературы

1. Постнов Антон Ювенальевич. Современные подходы к диагностике и лечению болезни Фабри. Кардиологические аспекты заболевания/ Атмосфера. Новости кардиологии, 2014.
2. Фирсов К. В. Неврологические проявления болезни Фабри у детей и подростков. / Русский журнал детской неврологии, 2017.
3. Болезнь Фабри — наследственное метаболическое заболевание нервной системы. Основные клинические проявления, проблемы диагностики и лечения./Нервные болезни, 2016.
4. Полякова А. А. Особенности клинического течения гипертрофической кардиомиопатии и роль полиморфных вариантов в интронной и промоторной областях гена альфа-галактозидазы. / Ученые записки СПбГМУ им. И. П. Павлова, 2015.

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 615

ВОПРОСЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АНТИБИОТИКОВ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Мельников Александр Михайлович

студент

кафедра управления фармации и фармакогнозии

Уральский государственный медицинский университет

Екатеринбург, Российская Федерация

***Аннотация:** в статье рассмотрен анализ мясных изделий из различных магазинов, проведены исследования и определены антибиотики в анализируемой пробе, установлены виды и классы антибиотиков.*

***Annotation:** the article considers the analysis of meat products from various stores, the study and determination of antibiotics in the analyzed sample and the establishment of types and classes of antibiotics.*

***Ключевые слова:** антибиотики, анализ, исследование, наука.*

***Key words:** antibiotics, analysis, research, science.*

Введение: в настоящее время антибиотики широко используются в животноводстве и сельском хозяйстве. Однако, очень часто, мы слышим фразу, что следы антибиотиков не обнаруживаются в мясе, купленном в супермаркетах. Однако несмотря на то, что производители отрицают наличие антибиотиков в мясных продуктах ученые всего мира обеспокоены данной проблемой. Нахождение антибиотиков в употребляемых мясных продуктах может сказаться на формировании устойчивости к антибиотикам, что в свою очередь отрицательно скажется на использовании антибиотиков и других противомикробных веществ в

медицине.

Цель исследования: Проведение исследования по наличию примесей антибиотиков в мясных продуктах.

Материалы и методы исследования: согласно ГОСТ 31903-2012 Продукты пищевые. Экспресс-метод определения антибиотиков.

Результаты исследования и их обсуждение:

Часто говорят, что мясо, которое можно купить в супермаркете, «надувается» антибиотиками. Такой точки зрения придерживаются в средствах массовой информации. Действительно ли это так? На самом деле, ветеринары подтверждают, животных лечат антибактериальными средствами. В данном исследовании попытаемся выяснить попадают ли следы антибиотиков к нам стол.

В ходе эксперимента делали покупки в двух магазинах, выбирая разные виды свежего мяса - курицу, говядину, свинину. Было выбрано мясо, которое производится как в России, так и в других странах. После покупки образца мяса его доставили в лабораторию, где были проведены анализы.

Методика эксперимента состоит из двух частей: Проведение исследования и определение антибиотиков в анализируемой пробе. Разберем подробнее каждый из этих пунктов.

1) Проведение исследования:

А. Отбор проб продукции:

Отбор проб для исследования проводят по ГОСТ 13928, ГОСТ 31904, ГОСТ 26669.

Б. Подготовка проб к исследованию:

Мясо и субпродукты (печень, почки, язык и т. д.) скота и птицы, предназначенные для анализа, измельчают при помощи мясорубки или гомогенизатора, помещают полученный фарш в чашку Петри и дают стечь тканевому соку. Тканевой сок в объеме не менее 10 см³ (по ГОСТ 31903-2012).

В. Термическая обработка проб пищевых продуктов:

Перед проведением анализа пробирки с пробами помещают в водяную

баню с температурой (60 ± 1) °С. Параллельно с испытуемыми пробами в водяную баню помещают пробирки с аналогичным продуктом и термометр. Время прогрева 30 мин отмечают с момента достижения температуры внутри пробирки.

Г. Тест-культуры для обнаружения антибиотиков:

Тест-культурами служат вегетативные формы спорообразующих и неспорообразующих культур:

Bac.subtilis, вар. 6633; *Bac.subtilis*, вар. L2; *Bac.mycoides* 537; *Micrococcus luteum* ATCC 9341, обладающих высокой чувствительностью к антибиотикам.

Для определения пенициллина и стрептомицина предпочтительно пользоваться следующими тест-культурами - *Bac.subtilis*, вар. 6633; *Bac.mycoides* 537 и *Micrococcus luteum* ATCC 9341, для тетрациклина - *Bac.subtilis*, вар. L2.

Музейные штаммы вегетативных форм тест-культур хранят в столбике полужидкого 0,4%-го питательного агара.

Теперь рассмотрим вторую часть эксперимента «Определение антибиотиков в анализируемой пробе»:

А. Проведение анализа:

Подготовленные к исследованию испытуемые пробы в объеме $0,5 \text{ см}^3$ вносят в пробирки с таким же ($0,5 \text{ см}^3$) количеством мясопептонного бульона и тщательно перемешивают. Во все пробирки добавляют $0,5 \text{ см}^3$ взвеси, содержащей двойную "рабочую дозу" тест-культуры.

Последняя пробирка не содержит испытуемого субстрата и служит контролем ферментативной активности тест-культуры. Пробирки встряхивают и помещают в термостат на 3-часовую экспозицию тест-культуры с испытуемым субстратом. После этого в каждую пробирку вносят по 2 см^3 растопленного и охлажденного до (45 ± 1) °С мясопептонного агара с метиленовым синим и глюкозой. Содержимое пробирок смешивают и вновь инкубируют в термостате при температуре (37 ± 1) °С в течение 1-2 ч.

Б. Обработка результатов:

При отсутствии в испытуемых пробах антибиотика дыхательные

ферменты бактериальных клеток тест-культур не нарушаются и восстанавливают (т. е. обесцвечивают) в анаэробных условиях метиленовый синий.

В контрольной пробирке, где нет испытуемой пробы, также происходит обесцвечивание в течение 1-2 ч наблюдения в термостате при температуре (37 ± 1) °С (контроль ферментативной активности бактериальных клеток тест-культуры).

При наличии антибиотика в испытуемой пробе дыхательные ферменты бактериальных клеток блокируются, метиленовый синий не восстанавливается, цвет пробы остается синим.

В ходе анализов было выявлено несколько видов антибиотиков, которые относятся к соответствующим классам:

Классы антибиотиков включают следующие:

Аминогликозиды (цинк-бацитрацин)

Карбапенемы

Цефалоспорины

Фторхинолоны (ципрофлоксацин, данофлоксацин, дифлоксацин, орбифлоксацин, сарафлоксацин)

Гликопептиды и липогликопептиды

Кетолиды

Макролиды

Монобактамы

Оксазолидиноны

Пенициллины (амоксициллин, ампициллин, бензил пенициллин (пенициллин G))

Полипептиды

Рифамицины (рифаксимин)

Сульфаниламидные препараты

Стрептограминны

Тетрациклины

амоксциллин, ампициллин, бензил пенициллин (пенициллин G), цинк-бацитрацин, ципрофлоксацин, данофлоксацин, дифлоксацин, орбифлоксацин, рифаксимин, сарафлоксацин и другие препараты.

После получения анализов был сделан вывод, что примеси антибиотика не были обнаружены во всех восьми образцах мяса - говяжий плов, свиные отбивные, куриное филе и бефстроганов, купленные в магазинах.

Таким образом, по результатам работы можно сделать вывод, что следы антибиотиков в мясных продуктах очень редки. Тем не менее нельзя отрицать, что устойчивость к противомикробным препаратам не формируется с пищей. Хотя в мясных продуктах не было обнаружено следов антибиотиков, это не означает, что в этом секторе вообще нет проблем.

С другой стороны, бесконтрольное использование антибиотиков вызывает тревогу. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) предупреждает, что если антибиотики по-прежнему использовать без меры и злоупотреблять в животноводстве, то многие заболевания, которые сегодня легко поддаются лечению, в будущем будет невозможно излечить, в связи с возникновением к ним антибиотико-устойчивости. Поэтому стоит задуматься над использованием антибиотиков в кормах для животных для достижения нормального веса туши и сделать этот процесс оптимальным, а контроль над ним более строгим.

Список литературы

1. ГОСТ 31903-2012 Продукты пищевые. Экспресс-метод определения антибиотиков
2. Анализ некоторых аспектов фармацевтического рынка антибактериальных лекарственных препаратов в виде мягких наружных форм, зарегистрированных в РФ Брынских В. А., Мельникова О. А. В сборнике: актуальные вопросы современной науки. сборник статей по материалам XVI международной научно-практической конференции. 2018. С. 137-144.
3. Анализ фармацевтического рынка антибактериальных лекарственных

препаратов в виде мягких наружных форм, зарегистрированных в РФ Брынских В. А., Мельникова О. А. В сборнике: инновации в науке и практике. Сборник статей по материалам X международной научно-практической конференции. В 4 частях. Ответственный редактор Халиков А. Р. 2018. С. 193-199.

4. Анализ фармацевтического рынка российской федерации антибактериальных препаратов для лечения конъюнктивита Мельникова О. А., Пайвина А. Г. Вестник Уральской медицинской академической науки. 2018. Т. 15. № 4. С. 585-593.

5. Модель прогнозирования потребности в непродовольственных товарах: на примере лекарственных средств. Мельникова О. А. Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Экономика. Информатика. 2018. Т. 45. № 1. С. 86-92.

6. Модель авс-ven анализа непродовольственных товаров Мельникова О. А., Пряхин Е. П., Олышванг О. Ю. Modern Economy Success. 2018. № 2. С. 26-30.

«Фундаментальные основы науки»
XXI Международная научно-практическая конференция
Научное издание

Издательство ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(Подразделение НИЦ «Иннова»)
353440, Россия, Краснодарский край, г.-к. Анапа,
ул. Крымская, 216, оф. 32/2
Тел.: 8-800-201-62-45; 8 (861) 333-44-82
Подписано к использованию 21.07.2020 г.
Объем 483 Кбайт. Электрон. текстовые данные

