



ISSN 2413-2071

№ 4(58) 2020

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ДОСТИЖЕНИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ» № 4(58) 2020

# ДОСТИЖЕНИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ  
НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ  
ЖУРНАЛ

[HTTPS://SCIENTIFICTEXT.RU](https://scientifictext.ru)

Исаак Ньютон

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

ISSN 2413-2071 (Print)  
ISSN 2542-0828 (Online)

Подписано в печать:  
21.02.2020  
Дата выхода в свет:  
25.02.2020

Типография:  
ООО «Прессто».  
153025, г. Иваново, ул.  
Дзержинского, д. 39,  
строение 8

Формат 70x100/16.  
Бумага офсетная.  
Гарнитура «Таймс».  
Печать офсетная.  
Усл. печ. л. 7,96  
Тираж 1 000 экз.  
Заказ № 3084

**Территория  
распространения:  
зарубежные страны,  
Российская  
Федерация**

Журнал  
зарегистрирован  
Федеральной службой  
по надзору в сфере  
связи, информационных  
технологий и массовых  
коммуникаций  
(Роскомнадзор)  
Свидетельство  
ПИ № ФС77 - 62928  
Издается с 2015 года

Свободная цена

# Достижения науки и образования

№ 4 (58), 2020

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ  
[HTTPS://SCIENTIFICTEXT.RU](https://scientifictext.ru)

**ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР  
Ефимова А.В.**

ИЗДАТЕЛЬСТВО  
«НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ»  
АДРЕС РЕДАКЦИИ:  
Г. ИВАНОВО, УЛ. ЛЕЖНЕВСКАЯ, Д. 55, 4 ЭТАЖ.  
ТЕЛ.: +7 (910) 690-15-09

[HTTP://SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU](http://scientificpublications.ru)  
[EMAIL: INFO@SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU](mailto:info@scientificpublications.ru)

Вы можете свободно делиться (обмениваться) —  
копировать и распространять материалы  
и создавать новое, опираясь на эти материалы, с  
ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ указанием авторства.  
Подробнее о правилах цитирования:  
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.ru>

ISSN 2413-2071



© ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ»  
© ЖУРНАЛ «ДОСТИЖЕНИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ»

# Содержание

<b>БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	<b>4</b>
<i>Дайнеко Н.М., Тимофеев С.М.</i> УРОЖАЙНОСТЬ ЛУГОВЫХ ЭКОСИСТЕМ БАССЕЙНА Р. СОЖ.....	4
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	<b>9</b>
<i>Абидарова А.А.</i> РАЗНОВИДНОСТИ КОМПЬЮТЕРНЫХ ВИРУСОВ.....	9
<i>Абидарова А.А.</i> МЕТОД ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	11
<i>Афанасьева Д.В.</i> КОНТРОЛЬ И ЗАЩИТА АУДИОИНФОРМАЦИИ.....	13
<i>Афанасьева Д.В.</i> ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА SSL СЕРТИФИКАТОВ ДЛЯ ИНТЕРНЕТ РЕСУРСОВ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ.....	15
<i>Плахина Е.А.</i> ВИРУСЫ С НОСИТЕЛЯМИ ИНФОРМАЦИИ И СПОСОБЫ БОРЬБЫ С ВРЕДНОСНЫМИ ПРОГРАММАМИ.....	16
<i>Плахина Е.А.</i> АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПЛЕКСНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ.....	18
<b>ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	<b>20</b>
<i>Фарманов Э.А., Кадыров Д.Х., Ходжаева Ф.Н.</i> ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКОТУРИЗМА ПО ИСЛАМСКИМ КАНОНАМ.....	20
<i>Самтиев Д.А.</i> ИНСТРУМЕНТЫ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ УПРАВЛЕНИЯ КОМПАНИИ НА ОСНОВЕ СТОИМОСТНОГО ПОДХОДА .....	23
<b>ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	<b>28</b>
<i>Abdurazzokov J., Murtazayeva F.A., Alijonova L.M., Halimova G.K.</i> BASIC FEATURES OF TESL.....	28
<b>ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	<b>30</b>
<i>Антипов Н.В.</i> ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПОД СТРАЖУ КАК МЕХАНИЗМ РЕЙДЕРСКОГО ЗАХВАТА.....	30
<b>ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	<b>33</b>
<i>Ашурова Д.Т., Нишанова Ф.Р., Ортикова С.И.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ .....	33
<i>Gofurov V.O., Abdujabbarova D.Z., Ortikova M.A.</i> INTEGRATION OF LISTENING AND SPEAKING SKILLS TO FOSTER COMMUNICATIVE COMPETENCE OF STUDENTS.....	36
<b>МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ</b> .....	<b>39</b>
<i>Матлубов М.М., Хамдамова Э.Г., Бобоев Ф.А.</i> ОПТИМИЗАЦИЯ ОБЕЗБОЛИВАНИЯ У ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ СОПУТСТВУЮЩЕЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ПРИ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) .....	39

<i>Ибадова О.А., Аралов Н.Р., Курбанова З.П.</i> РОЛЬ СУРФАКТАНТНОГО БЕЛКА D (SP-D) В ИММУННОМ ОТВЕТЕ ПРИ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ИНТЕРСТИЦИАЛЬНОЙ ПНЕВМОНИИ.....	45
<i>Исламов Ш.Э., Шаматов И.Я., Шодиев А.Э., Шербекоев Б.Э.</i> ДЕФЕКТЫ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ПРАКТИКЕ ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИИ.....	50
<i>Норкулов У.Ф., Исламов Ш.Э., Хайдаров Д.Т.</i> ОСОБЕННОСТИ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПЕЧЕНИ ПРИ ВНУТРИСАЛОННОЙ АВТОМОБИЛЬНОЙ ТРАВМЕ.....	53
<i>Ярмухамедова Н.А., Якубова Н.С., Туркашев О.С., Узакова Г.З., Ачилова М.М.</i> ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СО СТОРОНЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМИ ФОРМАМИ БРУЦЕЛЛЕЗА.....	56
<i>Ярмухамедова С.Х., Бекмурадова М.С., Назаров Ф.Ю.</i> ЗНАЧЕНИЕ УРОВНЯ МОЗГОВОГО НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА В РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ.....	61
<i>Алиева Д.А., Аскарова З.З.</i> ЗНАЧЕНИЕ ГИСТЕРОСКОПИИ В ДИАГНОСТИКЕ АНОМАЛЬНЫХ МАТОЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ В ПЕРИМЕНОПАУЗЕ.....	64
<i>Баратова Ш.Н., Рахимбердиев Р.А., Шамсиев Р.А.</i> ПРОФИЛАКТИКА КАРИЕСА ПОСТОЯННЫХ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....	67
<i>Бекмурадова М.С., Гаффоров Х.Х., Ярматов С.Т.</i> ЗНАЧЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МОЗГОВОГО НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА В ПРОЦЕССЕ ДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ.....	75
<i>Зубайдуллаева М.А., Рахимбердиев Р.А.</i> КАРИЕС ЗУБОВ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА: ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ЭТИОЛОГИЯ, ПРОФИЛАКТИКА, ЛЕЧЕНИЕ.....	79
<b>СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>88</b>
<i>Куликова А.О.</i> СОЦИАЛЬНАЯ СИТУАЦИЯ РАЗВИТИЯ В РАННЕМ ВОЗРАСТЕ КАК ФАКТОР ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ.....	88
<i>Куликова А.О.</i> СОЦИАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ОСМАНСКОЙ ИМПЕРИИ.....	90
<i>Петрухина А.А.</i> ОСОБЕННОСТИ ТАЙНЫХ ОБЩЕСТВ КИТАЯ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ДРУГИЕ СОЦИАЛЬНЫЕ ГРУППЫ.....	92
<i>Петрухина А.А.</i> ОБЩЕСТВО ЕВРОПЫ В ЭПОХУ РАННЕГО НОВОГО ВРЕМЕНИ.....	94
<i>Федорова М.Ф.</i> СОЦИОЛОГИЯ КАК НАУКА.....	96
<i>Федорова М.Ф.</i> СОЦИАЛЬНАЯ СТРАТИФИКАЦИЯ РУССКОГО ОБЩЕСТВА В XVIII ВЕКЕ.....	97

## УРОЖАЙНОСТЬ ЛУГОВЫХ ЭКОСИСТЕМ БАССЕЙНА

Р. СОЖ

Дайнеко Н.М.<sup>1</sup>, Тимофеев С.М.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Дайнеко Николай Михайлович – кандидат биологических наук, доцент;

<sup>2</sup>Тимофеев Сергей Федорович – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,

кафедра ботаники и физиологии растений,

Учреждение образования

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины,

г. Гомель, Республика Беларусь

**Аннотация:** на протяжении вегетационного периода 2018 - 2019 гг. изучалась урожайность 15 луговых ассоциаций пойм р. Сож, р. Беседь, р. Ипуть. Установлено, что наибольшей урожайностью среди изучаемых луговых ассоциаций выделялись *Caricetum gracilis*, *Deschampsietum cespitosae*, *Phalaridetum arundinaceae*, у остальных ассоциаций наблюдалась относительно невысокая урожайность. Урожайность луговых ассоциаций в 2019 году несколько увеличилась (3 – 5) ц/га сухой массы по сравнению с 2018 годом.

**Ключевые слова:** луговая экосистема, урожайность, бассейн р. Сож.

В Республике Беларусь луга занимают 3289,1 тыс. га, или 15,8% ее территории. Среди лугов площади материковых лугов составляют 3116,4 тыс. га, или 94,8%, пойменных – 169,7 тыс. га, или 5,2% [1].

Пойменные луга являются наиболее ценными естественными кормовыми угодьями (ЕКУ). В Гомельской области они представлены в поймах рек Днепра, Припяти, Сожа и их притоков.

Объектами исследований являлись луговые экосистемы поймы р. Сож, Беседь и Ипуть.

Анализировались виды растений, произрастающих в растительных сообществах. Флористический состав изучали по методу А.А. Корчагина [2] одновременно с геоботаническим описанием травостоев луговых экосистем [3-4]. При определении урожайности луговых ассоциаций закладывались пробные площадки размером 1м<sup>2</sup>×1м<sup>2</sup> в пятикратной повторности.

Классификация луговых экосистем выполнена на основе эколого-флористических критериев по методу Браун-Бланке [5].

В вегетационный период 2018-2019 гг. было обследовано 15 луговых ассоциаций, в том числе в пойме р. Сож – 5, пойме р. Беседь – 6 и пойме р. Ипуть – 4. Ниже приводится характеристика ассоциаций поймы р. Сож, где было изучено 5 ассоциаций:

1. Плоская равнина шириной 40 м и длиной 150 м правобережной центральной поймы р. Сож вблизи деревни Отор. Доминантом травостоя является щучка дернистая. Аспект травостоя светло-коричневый от соцветий щучки дернистой. Проективное покрытие 90 %, высота травостоя (90 – 100) см. Почва дерново-глебоватая, супесчаная. По эколого-флористической классификации луговая экосистема отнесена к ассоциации *Deschampsietum cespitosae*, субассоциации *Prunellatosum vulgaris*, варианту *Agrostis tenuis*. Диагностический вид ассоциации *Deschampsia cespitosa*. Диагностические виды субассоциации – *Prunella vulgaris*, *Achillea millefolium*. Диагностические виды варианта – *Agrostis tenuis*, *Festuca rubra*, *Cnidium dubium*. Также в сообществе встречались следующие виды: *Achillea ptarmica*, *Plantago lanceolata*, *Trifolium pratense*, *Trifolium repens*, *Festuca pratensis*, *Vicia cracca*,

*Centaurea jacea*, *Ranunculus repens*, *Leontodon autumnalis*, *Stellaria graminea*, *Plantago media*, *Galium uliginosum*, *Poa pratensis*, *Potentilla erecta*.

2. Ассоциация *Agrostietum vinealis*, субассоциация *Festucetum rubrae*, вариант *Plantago lanceolata*. Диагностические виды ассоциации: *Agrostis vinealis*, *Potentilla argentea*; Д.в. субассоциации – *Festuca rubra*, *Achillea millefolium*; д.в. варианта – *Plantago lanceolata*, *Trifolium pratense*, *Agrostis tenuis*, *Leontodon autumnalis*, *Dianthus deltoides*, *Sedum acre*, *Trifolium repens*, *Prunella vulgaris*, *Plantago media*, *Centaurea jacea*; Д.в. класса Festuco-Brometea – *Veronica spicata*. Проективное покрытие 70 %, количество видов 15-18.

3. Ассоциация *Caricetum gracilis*. Д.в. ассоциации *Carex acuta*. Проективное покрытие 80 %, количество видов – 15. Место описаний: глубокое межгривное понижение правобережной центральной поймы в 1 км восточнее деревни Бердыж Чечерского района.

4. Ассоциации *Poetum angustifolia*. Грива прирусловой части правобережной поймы р. Сож, ширина 30 м, длина 290 м, вблизи д. Отор. Доминантом травостоя является мятлик узколистный. Общее проективное покрытие 65 %, высота травостоя – 30 – 50 см. Почва луговой экосистемы аллювиально-дерновая, слабообразованная, мелкозернистая-связнопесчаная. В травостое встречаются также *Sedum acre*, *Veronica spicata*, *Veronica verna*, *Berteroa incana*, *Poa compressa*, *Solidago virgaurea*, *Helichrysum arenarium*.

5. Асс. *Poo-Festucetum pratensis*, вариант *typica*, субассоциация *deschamsietosum*. Д.в. асс. *Festuca pratensis*, *Poa pratensis*, *Deschampsia cespitosa*, *Ranunculus acris*, *Trifolium pratense*, *Plantago lanceolata*. Д.в. союза *Molinion* – *Cnidium dubium*, *Allium angulosum*, *Achillea ptarmica*. Д.в. класса *Molinio-Arrhenatheretea* – *Vicia cracca*, *Rhinanthus minor*, *Achillea millefolium*. Д.в. порядка *Molinietalia-Coronaria flos-cuculi*, *Filipendula ulmaria*. Д.в. союза *Geum rivale*, *Myosotis palustris*. Д.в. союза *Cynosurion-Trifolium repens*. Д.в. союза *Agropyro-Rumicion crispi-Ranunculus repens*, *Potentilla anserina*, *Leontodon autumnalis*. Д.в. союза *Magnocaricion-Poa palustris*. Прочие виды – *Prunella vulgaris*, *Rumex thyrsoiflorus*, *Anthoxanthum odoratum*, *Veronica chamaedrys*, *Ranunculus auricomus*, *Inula britannica*, *Agrostis tenuis*, *Stellaria graminea*, *Rumex acetosella*. Общее проективное покрытие – 70 %. Количество видов 20-25.

Места описаний: плоская пониженная равнина правобережной центральной поймы, незначительное понижение левобережной центральной поймы, плоское понижение левобережной центральной поймы. Почва дерново-глебоватая, суглинистая, почва дерново-глебоватая, супесчаная, почва дерново-глебоватая, суглинистая.

Характеристика изучаемых объектов естественных лугов поймы р. Ипуть представлена ниже.

Объект № 1. Ассоциация *Caricetum gracilis*, вариант *typica*. Д.в. асс. – *Carex acuta*. Прочие виды: *Caltha palustris*, *Lysimachia vulgaris*, *Sium latifolium*, *Galium palustre*, *Lythrum salicaria*, *Carex vesicaria*, *Glyceria fluitans*, *Agrostis stolonifera*, *Lysimachia nummularia*. Проективное покрытие 70-80 %. Количество видов 7-10.

Объект № 2. Асс. *Poo-Festucetum pratensis*, вариант *typica*, субассоциация *deschamsietosum*. Д.в. асс. *Festuca pratensis*, *Poa pratensis*, *Deschampsia cespitosa*, *Ranunculus acris*, *Trifolium pratense*, *Plantago lanceolata*. Д.в. союза *Molinion* – *Cnidium dubium*, *Allium angulosum*, *Achillea ptarmica*. Д.в. класса *Molinio-Arrhenatheretea* – *Vicia cracca*, *Rhinanthus minor*, *Achillea millefolium*. Д.в. порядка *Molinietalia-Coronaria flos-cuculi*, *Filipendula ulmaria*. Д.в. союза *Geum rivale*, *Myosotis palustris*. Д.в. союза *Cynosurion-Trifolium repens*. Д.в. союза *Agropyro-Rumicion crispi-Ranunculus repens*, *Potentilla anserina*, *Leontodon autumnalis*. Д.в. союза *Magnocaricion-Poa palustris*. Прочие виды – *Prunella vulgaris*, *Rumex thyrsoiflorus*, *Anthoxanthum odoratum*, *Veronica chamaedrys*, *Ranunculus auricomus*, *Inula britannica*,

*Agrostis tenuis*, *Stellaria graminea*, *Rumex acetosella*. Общее проективное покрытие – 70%. Количество видов 20 – 25.

Объект № 3. Плоская пониженная равнина прирусловой части правобережной поймы р. Ипуть. Аспект травостоя пепельно-зеленый. Проективное покрытие (90 – 95)%. Высота травостоя 90 (110) см. По эколого-флористической классификации луговая экосистема относится к ассоциации *Calamagrostietum epigeii* – Sapegin 1986 var. *Poa pratensis*, союзу *Agrostio vinealis* Sipaylova et al. 1985, порядку *Galietalia very* Mirk. et Naum. 1986, классу *Molinio-Arrhenatheretea* Tx. 1937.

Объект № 4. Сглаженная грива правобережной поймы р. Ипуть. Аспект травостоя пепельно-серый от соцветий полевицы обыкновенной. Проективное покрытие (70 – 90)%, высота травостоя 90 см – 100 (110) см. По эколого-флористической классификации луговая экосистема относится к ассоциации *Agrostietum vulgaris* Domin 1926, союзу *Synosurion cristatu* R. Tx. 1947, порядку *Arrhenatheretea* Pawl.1928, классу *Molinio-Arrhenatheretea* Tx. 1937.

Характеристика изучаемых объектов естественных лугов поймы р. Беседь Ветковского района представлена ниже.

Объект №2 Ассоциация *Deschampsia cespitosa*, вариант *Festuca rubra*; д. в. порядка *Molinietalia-Filipendula ulmaria*; д.в. класса *Molinio-Arrhenatheretea-Phleum pratense*, *Lathyrus pratensis*, *Poa pratensis*, *Vicia cracca*, *Centaurea jacea*, *Alopecurus pratensis*, *Phinanthus minor*; Д.в. союза *Magnocaricion-Carex vulpine*, *Gallium palustre*; Д.в. *Agropyro-Rumicion crispi-Leontodon autumnalis*, *Rumex crispus*, *Potentilla anserina*.

Объект №2 ассоциация *Caricetum gracilis*. Д.в. ассоциации *Carex acuta*. Проективное покрытие 80 %, количество видов – 151. Место описаний: глубокое межгривное понижение правобережной центральной поймы в 1 км восточнее деревни Бердыж Чечерского района.

Объект 3. Пониженная равнина центральной правобережной поймы р. Сож вблизи д. Шерстин. Проективное покрытие – 90 %, высота (60 – 80 см. Доминирующие виды – *Juncus compressus* и *Deschampsia cespitosa*. Почва дерново-подзолистая, глеевая. Использование травостоя – пастбищное. По эколого-флористической классификации луговая экосистема относится к ассоциации *Juncus-Dechampsietum cespitosae* Bulokhov 1990, союзу *Agropyro-Rumicion crispi* Nordn. 1940, порядку *Agrostietalia stoloniferae* Oberd. in Oberd. et al. 1967, классу *Molinio-Arrhenatheretea* Tx. 1937.

Объект 4. Плоская равнина центральной поймы р. Сож. Доминантами травостоя являются овсяница луговая (*Festuca pratensis*) и мятлик луговой (*Poa pratensis*). Проективное покрытие травостоя 85 %. Высота 40 (70) см. По эколого-флористической классификации луговая экосистема относится к ассоциации *Poo-Festucetum pratensis* Sapegin 1986, союзу *Festucion pratensis* Sipajlova et al. 1985, порядку *Arrhenatheretalia* Pawl.1928, классу *Molinio-Arrhenatheretea* Tx. 1937 em R. Tx. 1970.

Объект 5. Прирусловая повышенная равнина правобережной поймы р. Сож вблизи н.п. Шерстин Ветковского района. Ассоциация *Phalaroidetum arundinaceae* Libb. 1931 союза *Phalaroidaion arundinaceae Kopecky* 1961, порядка *Magnocaricetalia* Pign. 1953, класса *Phragmita - Magnocaricetea* Klika in Klika et Novak 1941.

Места описаний: высокая грива правобережной центральной поймы, грива правобережной прирусловой поймы, грива левобережной прирусловой поймы, средневвысокая грива правобережной центральной поймы, плоская грива левобережной прирусловой поймы, грива левобережной центральной поймы. Почва дерново-глеяватая, суглинистая, почва дерново-глеяватая, супесчаная, почва дерново-глеяватая, суглинистая.

В таблице представлена урожайность изучаемых луговых ассоциаций за 2018-2019 гг. Анализируя урожайность изучаемых пяти луговых ассоциаций поймы р. Сож Чечерского района видно, что среди ассоциаций высокая урожайность отмечена в ассоциации *Caricetum gracilis*. Близкая к ней урожайность установлена в ассоциации

*Deschampsietum cespitosae*. Минимальная урожайность отмечена в ассоциации *Poetum angustifolia*. Незначительно отличалась по урожайности ассоциация *Agrostio vinealis – Calamagrostietum epigeios* и *Poo – Festucetum pratensis*. Следует отметить, что в связи с осадками в середине мая 2019 г. во всех изучаемых ассоциациях отмечалась прибавка урожайности в 2-5 ц/га сухой массы.

Таблица 1. Урожайность исследуемых луговых ассоциаций ц/га сух. массы

Название ассоциации	Урожайность	
	2018 г.	2019 г.
Чечерский район		
<i>Deschampsietum cespitosae</i>	22,3 ± 1,78	25,5 ± 1,78
<i>Poetum angustifolia</i>	14,6 ± 1,16	16,8 ± 1,17
<i>Agrostio vinealis – Calamagrostietum epigeios</i>	16,4 ± 1,31	19,2 ± 1,34
<i>Caricetum gracilis</i>	27,5 ± 1,92	31,8 ± 2,22
<i>Poo – Festucetum pratensis</i>	18,7 ± 1,49	22,1 ± 1,54
НСР <sub>0,5</sub> ц/га сух. массы	1,9	1,8
Ветковский район		
<i>Deschampsietum cespitosae</i>	20,3 ± 1,62	24,7 ± 1,72
<i>Caricetum gracilis</i>	24,8 ± 1,52	29,5 ± 2,06
<i>Junco-Deschampsietum cespitosae</i>	18,6 ± 1,49	21,3 ± 1,49
<i>Poo-Festucetum pratensis</i>	16,7 ± 1,34	20,6 ± 1,44
<i>Caricetum gracilis</i>	26,5 ± 2,12	30,9 ± 2,16
<i>Phalaridetum arundinaceae</i>	24,2 ± 1,94	31,2 ± 2,18
НСР <sub>0,5</sub> ц/га сух. массы	1,7	1,5
Добрушский район		
<i>Agrostietum vulgare</i>	16,8 ± 1,34	19,5 ± 1,36
<i>Poo-Festucetum pratensis</i>	17,7 ± 1,40	20,8 ± 1,45
<i>Calamagrostietum epigeii</i>	18,9 ± 1,51	23,1 ± 1,61
<i>Caricetum gracilis</i>	30,2 ± 2,20	34,8 ± 2,43
НСР <sub>0,5</sub> ц/га сух. массы	1,8	1,6

Анализ урожайности изучаемых луговых ассоциаций в 2019 году в пойме р. Беседь Ветковского района выявил, что из шести изучаемых ассоциаций наибольшая урожайность отмечена в ассоциациях *Caricetum gracilis* и *Phalaridetum arundinaceae*, однако, достоверной разницы между ними не обнаружено. Также относительно высокая урожайность отмечена в ассоциации *Caricetum gracilis*. Не установлено существенной разницы в урожайности между ассоциациями *Poo-Festucetum pratensis* и *Junco-Deschampsietum cespitosae*.

Анализ урожайности луговых ассоциаций в 2019 году показал, что среди луговых ассоциаций поймы р. Ипуть Добрушского района наиболее высокой урожайностью отличалась ассоциация *Caricetum gracilis*, затем по величине урожайности следует ассоциация *Calamagrostietum epigeii*. Разница в урожайности между двумя ассоциациями *Agrostietum vulgare* и *Poo-Festucetum pratensis* оказалась недостоверной. Урожайность луговых ассоциаций в 2019 году несколько увеличилась (3 – 5) ц/га сух. массы по сравнению с 2018 годом.

Работа выполнена при поддержке гранта БРФФИ – РФФИ Б18-Р273.

### *Список литературы*

1. Нацыянальны атлас Беларусі. Мн., 2002. 292 с.
2. *Корчагин А.А.* Видовой (флористический) состав растительных сообществ и методы его изучения / А.А. Корчагин // Полевая геоботаника: сб. науч. ст. Л.: Наука, 1964. Т. 3. С. 39.
3. *Александрова В.Д.* Классификация растительности / В.Д. Александрова. Л.: Наука, 1969. 273 с.
4. *Карамышева З.В.* Опыт обработки описаний пробных участков степных сообществ методом Браун-Бланке / З.В. Карамышева // Бот. журн., 1967. Т. 52. № 8. С. 1132–1145.
5. *Braun-Blanquet J.* Pflanzensociologie / J. Braun-Blanquet. Wien – New-York.

## РАЗНОВИДНОСТИ КОМПЬЮТЕРНЫХ ВИРУСОВ

**Абидарова А.А.**

*Абидарова Александра Алексеевна – студент,  
кафедра информационной безопасности,  
Тульский государственный университет, г. Тула*

**Аннотация:** рассматриваются основные виды компьютерных вирусов, которые представляют серьезную угрозу информационной безопасности.

**Ключевые слова:** информационная безопасность, вирусы, компьютер, данные.

УДК 004.056

Компьютерный вирус – это, как правило, компьютерная программа, которая намеренно дублируется без согласия пользователя и может нанести вред как отдельно взятому компьютеру, группе компьютеров, так и системе в целом. Вирусы эксплуатируют уязвимость компьютерных систем или системных свойств, а также неопытность и небрежность пользователей [1].

У некоторых вирусов есть и другие побочные эффекты:

- удаление и уничтожение данных;
- уничтожение компьютерного оборудования;
- спам-атаки на веб-серверы;
- кража данных (пароли, номера платежных карт, личные данные);
- выключение компьютера;
- отображение субтитров или рисунков на экране, препятствующее работе на компьютере и позволяющее получить контроль над компьютером постороннему лицу.

Основные разновидности компьютерных вирусов и их особенности

Вирусы можно разделить по многим критериям. Пример разделения:

- вирусы, которые заражают загрузочные сектора дисков и жестких дисков;
- вирусы, которые заражают исполняемые файлы операционной системы;
- вирусы, которые состоят из инструкций-кодов на языке высокого уровня, выполненных с помощью переводчика.

Первый тип вирусов был очень распространен в то время, когда копирование данных и программ на дискетах было распространенным явлением. Эти вирусы перемещались между компьютерами через дискеты. Запуск в среде, которая не имеет достаточной безопасности, перенос осуществлялся через зараженные исполняемые файлы и дискеты. Их закат сопровождался смещением дисков на CD-ROM, популяризацией сжатия данных (на дискетах обычно было трудно сжать в архивы) и распространением Интернета. Сегодня о них практически не слышно.

Файловые вирусы являются наиболее распространенным типом вирусов в дополнение к макровирусам. Эти вирусы представляют собой программы, которые могут прикреплять свой код к исполняемому коду другой программы. Они заражают файлы на диске, в общих сетевых ресурсах или отправляются по электронной почте. «Почтовые» вирусы часто используют ошибки в популярных почтовых программах, таких как Outlook и Outlook Express.

Другой тип вирусов – программы, написанные как макросы. Они заражают документы офисных программ и распространяются в основном по электронной почте.

Классификация вирусов, более понятная для непрофессионала

Троянские кони.

Эти вирусы прячутся в, казалось бы, полезном программном обеспечении. Проявляются, когда пользователь начинает работать с данной программой. Они дают

полную власть атакующему над компьютером жертвы. Такой вирус после запуска, помимо выполнения своих «официальных» задач, также наносит ущерб системе.

Логические бомбы.

Это вид вируса, который может долго оставаться скрытым. Его активация происходит, когда наступает определенная дата или пользователь выполняет определенное действие.

Черви.

Маленькие, но очень вредные вирусы. Им не нужен носитель для правильного функционирования. Они воспроизводятся самопроизвольно и непрерывно, в результате чего системные ресурсы истощаются за очень короткое время. Вирусы этого типа способны парализовать даже довольно большую компьютерную сеть.

### ***Список литературы***

1. *Vacca J.R.* Computer and Information Security Handbook. - 3 изд. Morgan Kaufmann, 2017. 1280 с.
-

# МЕТОД ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Абидарова А.А.

*Абидарова Александра Алексеевна – студент,  
кафедра информационной безопасности,  
Тульский государственный университет, г. Тула*

**Аннотация:** описан один из способов обеспечения физической защиты информации, а именно метод биометрического контроля в охраняемое помещение.

**Ключевые слова:** биометрия, физические средства, информационная безопасность, биометрический контроль.

УДК 004.056

Одним из способов обеспечения информационной безопасности является ее физическая защита [1]. Безопасности на всех предприятиях отводят важную роль. Для обеспечения высокой степени безопасности сейчас применяются различные охранные средства, которые при этом могут быть объединены между собой.

Чтобы ограничить доступ к своему имуществу, предприятия используют в своем арсенале определенные системы доступа. Но по-настоящему качественное оборудование, как правило, стоит дорого. А бюджетные системы не в состоянии обеспечить достаточный уровень безопасности. В качестве компромисса в этом случае зачастую выступает система, обеспечивающая доступ в помещение по отпечатку пальца. Цена, качество и эффективность — главные факторы, благодаря которым система пользуется большой популярностью среди потребителей.

Особенности конструкции

Как и любая биометрическая система данное устройство в своей конструкции имеет следующие составляющие:

— контроллер, относящийся к главному элементу, который и отвечает за распознавание по биометрическим данным;

— электромагнитный замок;

— кнопку для обеспечения выхода с помещения.

В настоящее время рынок предлагает различные модели соответствующих систем. Но в отличие от первых громоздких устройств, в основе которых используется соответствующая технология, современные системы отличаются довольно привлекательным дизайном.

В конструкцию корпуса идентификатора заложен стандарт IP65, благодаря которому можно мыть контроллер, так как он защищен от воздействия влаги.

Для более надежной защиты системы могут быть наделены двойной защитой. Так, некоторые модели наделены функциями, согласно которым доступ происходит не только по отпечатку пальца, но и на основании считывания карты.

Работа системы

В первую очередь после монтажа происходит программирование устройства. Для возможности эксплуатации происходит сбор биометрических данных. С этой целью сканируются пальцы всех сотрудников, имеющих доступ в охраняемое помещение с дальнейшей фиксацией полученной информации в базе данных предприятия. Блок и база взаимодействуют посредством Ethernet порта внутренней сети компании.

Система, сканируя при входе отпечаток пальца, делает запрос в базу для идентификации. Если идентификация установлена, то происходит срабатывание электромагнитного замка, открывающего дверь. Стоит отметить, что данная операция по времени длится не более секунды. Для выхода из помещения достаточно будет нажать кнопку, находящуюся у двери. Но иногда такая кнопка также наделена

функцией считывания с карт с целью налаживания контроля за нахождением сотрудников на рабочем месте и перемещением их за пределы предприятия.

Преимущества установки биометрической системы допуска

Использование современной биометрической системы подчеркивает статус, серьезные намерения любого предприятия. Среди главных достоинств можно выделить:

— полное исключение вероятности обмана каким-нибудь образом идентификатора;

— максимальную безопасность;

— хорошую экономию финансов, так как отсутствует необходимость приобретения личных карт доступа для всех работников.

### ***Список литературы***

1. *Малюк А.А.* Информационная безопасность: концептуальные и методологические основы защиты информации: Учебное пособие для вузов. / А.А. Малюк. М.: Горячая линия -Телеком , 2004. 280 с.
-

# КОНТРОЛЬ И ЗАЩИТА АУДИОИНФОРМАЦИИ

Афанасьева Д.В.

*Афанасьева Дарья Владимировна – студент,  
кафедра информационной безопасности,  
Тульский государственный университет, г. Тула*

**Аннотация:** описана основная информация, касающаяся контроля и защиты аудиоинформации. Приведены сведения о проводных и беспроводных средствах защиты.

**Ключевые слова:** информационная безопасность, защита аудиоинформации, информация.

УДК 004.056

В настоящее время, с каждым днем растет преступность и существует перманентная угроза безопасности населения со стороны разных террористических организаций, в связи, с чем на первый план выдвигается проблематика информационной безопасности. В этом ключе контроль и защита аудиоинформации имеет высокую актуальность [1-3].

Исследования отечественных и иностранных специалистов показывают, что основная доля обмена информации приходится на речевые сообщения, по средствам телефонной связи. Такая тенденция будет только расти и укрепляется и в будущем, так как, с появлением все новых и новых информационных технологий, а также, дефицита времени у всех, вся жизнедеятельность человека будет протекать через аудиотехнику.

Конечно же, это обстоятельно предопределяет актуальность защиты и контроля аудиоинформации и вызывает большой интерес со стороны ученых и инженеров. Но такой же обоснованный интерес вызван и со стороны органов государственной безопасности, частного сектора, где владельцы крупного бизнеса и капитала до трясушки бояться утечки информации и любыми средствами заботятся о своей коммерческой информации.

В настоящее время существует разные типы устройств, которые отличаются друг от друга функционально, методами и способами информационного обмена, дальностью действия, размерами, объемами и, конечно же, ценами производителей.

Видов этих устройств огромное количество, от, так называемых диктофонов, закладных устройств, микрофонов направленного действия и стетоскопов, до других - опτικο-электронных устройств. Такое огромное количество записи, перехвата и прослушивания аудиозаписи, предопределил поиск средств защиты от несанкционированного перехвата и прослушивания аудиозаписи.

Существуют проводные и беспроводные средства защиты. Проводные средства могут включать в себя:

- прослушивающие сигнализаторы;
- специальная аппаратура для выявления и определения прослушивающих средств;
- нейтрализующее и блокирующее устройство для телефона;
- телефонное нейтрализующее и подавляющее устройство.

Беспроводные средства могут включать в себя: профессиональные шумовые генераторы и мини детекторы, генераторы поля.

Все эти устройства действуют примерно одинаково, то есть, нейтрализуют человеческий голос и при его воспроизведении слышен лишь неразборчивый шум, такое же действие оказывает на различные виды диктофонов, как цифровых, так и аналоговых.

Подводя итоги короткого экскурса, необходимо отметить более бюджетное решение данного вопроса. Акустический сейф «, который стоит относительно

недорого. Устройство замаскировано под подставку для канцелярских предметов. В помещении, где он установлен, владелец может быть спокоен, так как, устройство блокирует любую возможность записи аудиоинформации.

### ***Список литературы***

1. *Громов Ю.Ю.* Информационная безопасность и защита информации: Учебное пособие / Ю.Ю. Громов, В.О. Драчев, О.Г. Иванова. Ст. Оскол: ТНТ, 2017. 384 с.
  2. *Семененко В.А.* Информационная безопасность: Учебное пособие / В.А. Семененко. М.: МГИУ, 2017. 277 с.
  3. *Баранова, Е.К.* Информационная безопасность. История специальных методов криптографической деятельности: Учебное пособие / Е.К. Баранова, А.В. Бабаш, Д.А. Ларин. М.: Риор, 2008. 400 с.
-

# ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА SSL СЕРТИФИКАТОВ ДЛЯ ИНТЕРНЕТ РЕСУРСОВ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ

**Афанасьева Д.В.**

*Афанасьева Дарья Владимировна – студент,  
кафедра информационной безопасности,  
Тульский государственный университет, г. Тула*

**Аннотация:** *приведены основные преимущества SSL сертификатов для обеспечения информационной безопасности интернет ресурсов, связанных с автоматизированными системами.*

**Ключевые слова:** *автоматизированная система, интернет ресурс, информационная безопасность, SSL сертификат.*

УДК 004.05

Частью автоматизированной системы может быть веб-сайт, служащий для обмена или обработки информации. Поэтому актуальным является вопрос, связанный с обеспечением безопасности данной информации [1-3]. SSL-сертификаты связаны с безопасностью и защитой Интернет ресурсов, они были созданы для этой цели, и это их основная функция.

Однако не все знают, что у них гораздо больше преимуществ, и их использование влияет на многие другие, не важные вопросы.

**Защита от фишинга**

Фишинг является одним из ныне действующих методов онлайн-мошенничества. Он заключается в олицетворении данного веб-сайта и скрытом хищении пользовательских данных. Ценной добычей являются так называемые конфиденциальные данные, такие как пароли для входа в систему, номера кредитных карт, секретные документы. Чтобы предотвратить кражу данных с Интернет ресурса пригодится сертификат SSL.

**Низкая цена и несложная реализация**

Учитывая основные задачи и преимущества SSL-сертификатов, можно сделать вывод, что их цена не одна из самых низких. Кроме того, сам процесс реализации не особенно сложен и не должен вызывать у кого-либо серьезных проблем.

**GDPR (Общий регламент защиты персональных данных) и SSL-сертификаты**

Вопреки тому, что говорят некоторые ресурсы GDPR, не требуют, чтобы страницы были оснащены сертификатами SSL. Он будет содержать, среди прочего информацию о видах мер безопасности, связанных с техническими и организационными мерами по обеспечению полной безопасности персональных данных пользователей. Безопасность, которая отвечает требованиям GDPR, - это сертификат SSL, шифрующий конфиденциальные данные пользователей.

**Глобальный стандарт безопасности**

SSL-сертификаты в настоящее время являются основным методом безопасности в мировом Интернете. Защищенный сертификатом веб-сайт отправляет данные, полностью зашифрованные и неразборчивые для других пользователей. SSL-сертификаты являются высшим стандартом глобальной безопасности в области обмена данными через Интернет.

**Надежность**

Страница, которая требует от пользователей предоставления каких-либо данных, должна быть надежной. Получатель должен быть уверен, что у интернет-магазина есть законный владелец, чьи данные были проверены. Сертификаты SSL с более высокой степенью проверки гарантируют проверку подлинности компании. После нажатия значка SSL-сертификата отображается полное название компании.

## Список литературы

1. Громов Ю.Ю. Информационная безопасность и защита информации: Учебное пособие / Ю.Ю. Громов, В.О. Драчев, О.Г. Иванова. Ст. Оскол: ТНТ, 2017. 384 с.
2. Шаньгин В.Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей: Учебное пособие / В. Ф. Шаньгин. М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2017. 416 с.
3. Партыка Т.Л. Информационная безопасность: Учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. М.: Форум, 2016. 432 с.

---

## ВИРУСЫ С НОСИТЕЛЕЙ ИНФОРМАЦИИ И СПОСОБЫ БОРЬБЫ С ВРЕДОНОСНЫМИ ПРОГРАММАМИ

Плахина Е.А.

*Плахина Екатерина Александровна – студент,  
кафедра информационной безопасности,  
Тульский государственный университет, г. Тула*

**Аннотация:** в данной работе автором описаны основные цели компьютерных вирусов, способы борьбы и защиты от их незаконной деятельности.

**Ключевые слова:** вирусы, компьютер, борьба, носитель информации, диск.

УДК 004.056

Одной из опасностей информационной системы являются вредоносные программы – компьютерные вирусы, целью которых, помимо размножения, являются: получение доступа к личной и конфиденциальной информации, вымогательство, осложнение функционирования системы или отдельного компьютера, повреждение важной информации, скрытая деятельность, направленная на обогащение киберпреступника (например, майнинг криптовалют) и т.д.

Вирусы появились раньше интернета, поэтому основным способом их распространения были дискеты. Флеш карты, как их наследницы стали использоваться в качестве носителей вирусов для заражения компьютеров [1-2].

Вставляя в компьютер флешку, зараженную вирусом, вредоносная программа попадает на жесткий диск, заражая его. Через флешку могут распространяться любые вирусы, от самых безобидных, до ворующих электронные деньги и пароли пользователя.

Способ проникновения вируса

Основным способом проникновения зловредного кода с флешки является процесс автозапуска (autorun). При его использовании, автоматически запускается и хранящийся на карте вирус. Сейчас все больше флешек работают на технологии U3 Smart, позволяющей настраивать компьютер на автоматическое воспроизведение файлов. Модифицированный алгоритм автозапуска превращается в вирус. Одним из самых распространенных и опасных является, так называемый, «ножовка», от английского «USB hacksaw».

Этот вирус представляет большую угрозу для учетных записей операционной системы, поскольку, способен быстро взломать пароли, украсть и отправить хакеру все важные документы.

Способы защиты

Первым делом, необходимо не допускать проникновения вируса с флешки на компьютер. Проще всего этого добиться, отключая автозапуск съемных носителей по умолчанию. Для этого служат специальные программы, или можно настроить опцию на компьютере. Чтобы её настроить, требуется через меню «пуск»

выполнить команду «gpedit.msc». Команда открывает доступ к политике локального компьютера. В открывшемся окне выбрать «конфигурацию компьютера», далее, «административные шаблоны».

Выбрав в нем меню «система», нужно найти опцию отключения автозапуска и используя контекстное меню по правой кнопке мыши, активировать его для всех дисков.

Для защиты флешки от заражения, лучше использовать съемные носители с опцией защиты от записи. Это убережет диск от несанкционированного проникновения на него вредоносного кода.

Хорошо защищают и компьютер и флеш карту установленные антивирусы.

Их можно использовать для активной проверки содержимого флешки, перед использованием на компьютере. Впрочем, если этого не сделать, антивирус непременно заметит и заблокирует вирус при первой же его активности.

Самым оптимальным вариантом остается использовать комплекс всех способов убережет компьютер и флешку от заражения, поскольку, вирусы постоянно пишутся новые, и не всегда антивирусы успевают вовремя узнавать об их появлении.

### ***Список литературы***

1. *Касперский Е.А.* Компьютерные вирусы в MS-DOS; М.: Русская редакция. Москва, 2014. 176 с.
  2. *Климентьев К.Е.* Компьютерные вирусы и антивирусы. Взгляд программиста; ДМК Пресс - Москва, 2013. 656 с.
-

# АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПЛЕКСНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

Плахина Е.А.

*Плахина Екатерина Александровна – студент,  
кафедра информационной безопасности,  
Тульский государственный университет, г. Тула*

**Аннотация:** в этой статье рассказывается об использовании технического обеспечения в автоматических системах.

**Ключевые слова:** автоматическая система, техническое обеспечение, техническое средство, комплексное техническое решение.

УДК 004.056

Помимо самого понятия, техническое обеспечение, оно может еще применяться в автоматических системах, где происходят обычные комплексные действия, над техническими средствами, а также используются методические материалы, которые требуют работы с такой информацией. В данный материал, относятся такие содержимые свойства [1]:

- Быстродейственное функционирование;
- Контроль над всем персоналом;
- Осуществление монтажа;
- Накладка, и другое оборудование.

Именно такие свойства, и будут помогать решить дополнительные задачи, которые будут способствовать на маркетинг.

Комплексное техническое средство, она будет работать, и основываться на самой автоматизированной системе, а также будет представлять смешанность различных параметров в одной целое, впоследствии получится техническое средство, для выполнения, регистрирования, добавления или удаления, различной информации. Сюда будут входить различные устройства, с которыми сможет работать технология, платформа работает таким образом, что способна решить даже проблемы инженерной области, где, в результате будет сохранены данные, которые в дальнейшем помогут обмениваться с другими людьми нужной информацией.

Каждый пользователь в техническом обеспечении, будет иметь свой строгий выбор, а также сможет основать несколько автоматических систем, которые будут иметь различные уровни, то есть, здесь будет наблюдаться само составление правил загружаемой и надёжной технологии, которая сможет реализовать правильный установленный порядок, в каком-либо режиме. Всё это будет способствовать на систему, а именно на функции управления маркетингом.

Сама работа такого специального средства, выполняется очень эффективно, происходит закладывания одного процесса, которые необходимо проектировать, такая работа должна иметь чёткую тематику, тогда пользователь сможет разработать новую информационную технологию, которая будет контролировать сам выбор технического состава над средствами – системного, технического. Подробное такое выполнение, описывается многими функциями, но главные считаются такими: Выполнение качественного анализа работы, в систематизированном подходе, который сможет диагностировать, и правильно подобрать техническое решение; Платформа обладает чёткой централизацией, а также децентрализацией, именно с помощью её можно обработать данные; Средства располагаются в строгом порядке, всё будет зависеть, как пройдет обработка информации; Когда обрабатываются все данные, система проводит интегрирование с ними;

Если говорить о процессе внедрения платформы, то ей, очень сильно требуется учёт специальных особенностей, которые могут применяться машиной вычисления,

благодаря её, выполненным работам, происходит доступность к управлению материальными ресурсами. Все они влияют на само избрание комплексного средства, и организует технического обеспечение в маркетинговой автоматической системе.

Первая особенность – это сам процесс добавления начальных данных, которые будут храниться в определённом месте. Но, это единственное достоинство, которое есть в такой особенности, самый главный недостаток – это разработка устройства, которая в последующих действиях может проводить автоматических сбор, регистрирования, или, даже хранение информации.

### *Список литературы*

1. Информационная безопасность открытых систем. В 2 томах. Том 1. Угрозы, уязвимости, атаки и подходы к защите / С.В. Запечников и др. - Москва: Машиностроение, 2016. 536 с.

## ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКОТУРИЗМА ПО ИСЛАМСКИМ КАНОНАМ

Фарманов Э.А.<sup>1</sup>, Кадыров Д.Х.<sup>2</sup>, Ходжаева Ф.Н.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Фарманов Эркин Алимович – преподаватель,  
кафедра туризма и гостиничного хозяйства;

<sup>2</sup>Кадыров Давронбек Хашимович – старший преподаватель;

<sup>3</sup>Ходжаева Фотима Набихоновна – преподаватель,  
кафедра национальной идеологии, основ духовности и юридического образования,  
Бухарский государственный университет,  
г. Бухара, Республика Узбекистан

**Аннотация:** в статье рассматривается организация экологического туризма по шариату Исламской религии, о направлениях экотуризма, о его значении по сохранению и защите природы, а также приводятся хадисы пророка Мухаммеда (мир ему) и слова ученых о природе. Анализируется концепция экотуризма и дается определение понятию. Указывается на обязанности мусульман в изучении, понимании и защите природы, так как природа считается неотъемлемой частью человеческой жизни. Определяются развитие экотуризма по исламским канонам и его задачи.

**Ключевые слова:** глобализация, экотуризм, ислам, исламские каноны, хадис, принципы экотуризма, охрана природы, экологическое просвещение населения.

В процессе глобализации Ислам широко распространяется среди мирового населения. В результате, возникает потребность к халяльному туризму для мусульман. А также в свою очередь повышается требования мусульманских туристов к сфере сервиса в туризме. Исходя из этого в настоящее время удовлетворить потребности мусульманских туристов считается не простой задачей. Развитие промышленности и техники, комфортные условия для жизни человека и благосостояние, удобства городской жизни привел отчуждению и удалению человека от дикой природы. Но человеческая природа ближе к естественной природе и душа его тянется к нему. И эксперты туристической отрасли быстро поняли, что удовлетворить эту потребность может дать экологический туризм и отдых на дикой природе.

Экологический туризм в последнее время становятся очень популярным направлением туристической индустрии. Туристы отвернулись от удобных и помпезно-люксных отелей и разных изобретений сотворенных человеком, предпочитая простую и тихую жизнь в уединении с природой.

Еще одно название экотуризма это – зеленый туризм. Мусульмане всегда считали связь и отношения между человеком и природой божественной замыслом. И поэтому они ответственны перед Аллахом защищать природу, оберегать, а также обязаны держать ее чистой и красивой. Исламские учёные говорят: “Любовь к Аллаху – это любовь к его созданиям: человеку, природе, животным и растениям”. В хадисе пророк Мухаммед (мир ему) говорит, что вода, соль и поля принадлежат всем. А ещё в другом месте он говорит: “Не ругайте природу, он подчиняется Всевышнему”.

Следовательно организация экотуризма должна основываться на исламским правилам и канонам, и поэтому не должен принести вред природе. Специалисты выделяют несколько видов экотуризма. Исходя из предпочтений и целей современный экотуризм включает в себя несколько направлений:

1. Научный экотуризм – предусматривает изучение природы, проводит полевые исследования и различных наблюдения;

2. Активный экотуризм - пеший туризм, альпинизм и велоспорт;

3. Исторический экотуризм - изучение национальной культуры и быта, знакомство с культурными традициями;

4. Поездки в заповедники – организация экскурсий и походов в различные заповедники и национальные парки;

5. Агротуризм – он является актуальным среди населения мегаполисов. Так, как городские жители отдалены от природы они заинтересованы в путешествии по деревням, природным лагерям и лесам, а также интерес вызывает организация посещений ферм для сбора урожая или изучения сельского хозяйства.

Экотуризм имеет свои особенности, которые отличаются от других видов путешествий. Его концепция включает в себя следующие принципы:

- противодействие негативному воздействию человека к окружающей среде;
- продвижение и популяризация активного отдыха на природе;
- изучение культуры матери Земли;
- проведение мероприятий по охране природы;
- продвижение экологического образования среди молодежи и населения;
- Повышение привлекательности отдельных регионов для туристов.

Следует отметить, что, хотя понятие туризма была уточнена, но понятие, касающиеся термина «эко», еще не полностью решена. В то время, когда все «зеленые» вещи становятся модными и все более популярными, наш ум и восприятие приспосабливается к различным словам и символам.

Одним простым примером является то, что используется для рекламы рисунки зеленых листьев и слово «эко», которые используются в качестве этикетки для различных одноразовых бутылок, пластиковых пакетов и экологически нечистых предметов. Поэтому не стоит доверять всем рекламам. Эксперты рассматривают экотуризм как ответственное путешествие. Важно чтоб экотуризм содействовал охране окружающей среды и помогал повышению благосостояния местного населения. Именно такое же определение экотуризму дает Международная организация экотуризма. А также принципы экотуризма определяется Международным фондом дикой природы (WWF).

Экотуризм - это природно-ориентированный туризм, который включает экологическое образование и образовательные программы, а также реализуется в соответствии с принципами экологической устойчивости. Экотуризм - это четкое путешествие к природе с четким пониманием местной культуры и природы окружающей среды, которое не подрывает целостность экосистемы и защищает природные ресурсы для местного населения. Экотуризм - это устойчивая форма природного туризма, которая в первую очередь ориентирована на дикую природу и осведомленность, а также она организована на местном уровне для снижения воздействия на окружающую среду, потребления и затрат. Эта форма туризма обычно развивается в охраняемых природных районах, заповедниках и призвана внести вклад в сохранение этих районов.

По подсчетам ученых на Земле существуют более 2 миллионов видов животных. Этот разнообразный мир животного царства подчиняется божественному порядку и все сущное создано с удивительным божественным разумом и сокровенным значением. Поэтому мусульмане обязаны изучать, понимать, оберегать и защищать их как неотъемлемую часть человечества и жизни. Развитие экотуризма по исламскому шариату и правилам поможет не только привлечь мусульманских туристов этой ответственной задаче, но и развить позитивное отношение к природе и способствовать экологическому просвещению населения.

#### ***Список литературы***

1. *Шайх Муҳаммад Содиқ Муҳаммад Юсуф*. Ҳадис ва ҳаёт. Тошкент, Ҳилол нашр, 2016.

2. «Nature-based tourism that involves education and interpretation of the natural environment and is managed to be ecologically sustainable» (Commonwealth Department of Tourism, 1992. Australian National Ecotourism Strategy. Canberra.
  3. It typically occurs in natural areas, and should contribute to the conservation and preservation of such areas. Fennell D., 1999, Ecotourism, Routledge.
  4. Фарманов Э.А., Кадыров Д.Х., Ходжаева Ф.Н. Роль культурного наследия Узбекистана в развитии туризма // Вестник науки и образования, 2020. № 2-3 (80).
  5. Дилмонов К.Б. Важности интернета в сфере индустрии туризма // Современные тенденции и актуальные вопросы развития туризма и гостиничного бизнеса в России, 2017. С. 216-222.
  6. Olimovich D.I., Khabibovna K.M., Alimovich F.E. Innovative ways of reducing tourism seasonality of tourist areas // Достижения науки и образования, 2020. № 1 (55).
  7. Нарзуллаева Г.С., Атамуратов А.Р. Разработка маркетинговой стратегии транспортной компании на рынке международных перевозок грузов // International Scientific and Practical Conference World science. ROST, 2017. Т. 3. № 4. С. 61-63.
  8. Olimovich D.I., Khabibovna K.M., Samadovich R.S. Improving tourist season in Bukhara region // Вестник науки и образования, 2020. № 1-2 (79).
  9. Давронов И.О. Экономическое влияние инноваций в индустрии туризма // Наука, техника и образование, 2019. № 11 (64).
  10. Kayumovich K.O., Annamuradovna F.S. The main convenience of internet marketing from traditional marketing // Academy, 2020. № 1 (52).
  11. Olimovich D.I. Tourism potential of Uzbekistan // Lucrările Seminarului Geografic "Dimitrie Cantemir", 2015. Т. 40. С. 125-130.
  12. Арипова М.С., Рузиев С.С. Организационная структура ресторанов // Вопросы науки и образования. № 6 (90), 2020.
  13. Шадиев А.Х., Давронов И.О. Роль развития персонала в повышении эффективности услуг и его влиянии на экономику // Вопросы науки и образования. № 6 (90), 2020.
  14. Халилов Б.Б., Курбанов Ф.Г. Важность подготовки кадров в экономике // Вопросы науки и образования. № 6 (90), 2020.
  15. Джафарова Н.А. Перевернутое обучение как ключ к улучшению образования в высшей школе // European science. № 1 (50), 2020.
  16. Эргашева А.Ф., Кадирова М.М., Кадирова Ш.Х. Роль туризма народных промыслов в Бухарской области // European science. № 1 (50), 2020.
  17. Давронов И.О., Файзиева С.К., Исомов Б.С. Важность маркетингового анализа для прогнозирования перспективы ресторанов в Бухаре // Economics. № 1 (44), 2020.
-

# ИНСТРУМЕНТЫ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ УПРАВЛЕНИЯ КОМПАНИИ НА ОСНОВЕ СТОИМОСТНОГО ПОДХОДА

Сампиев Д.А.

*Сампиев Джабраил Алаудинович - студент,  
кафедра финансов и кредита,  
Институт заочного и открытого образования  
Финансовый университет при Правительстве РФ,  
специалист по внешнеэкономической деятельности,  
ООО «СтройЭксперт», г. Москва*

**Аннотация:** анализ многих научных работ позволяет сделать вывод об отсутствии единого подхода к управлению стоимостью предприятия, что затрудняет обоснование действенных управленческих решений по росту стоимости предприятия и повышение уровня его капитализации.

**Ключевые слова:** факторы стоимости, стратегия управления компании, стоимостной подход, факторы риска, объективные и субъективные факторы.

Когда речь заходит о факторах стоимости, имеются в виду самые важные конкурентные достоинства предприятия, которые наделяют ее возможностью добиваться успеха на рынке относительно конкурентов. Описанные преимущества могут быть как потенциальными, так и наличествующими. Для набора факторов стоимости принято выделять следующие характеристики: гибкость реагирования на колебания цены, всеобъемлющая природа, применимость к компенсации, применимость к планированию, применение минимально требуемой совокупности показателей.

Грамотный выбор факторов стоимости предоставляет возможность выявлять максимально действенные рычаги для воздействия на стоимость предприятия, правильно определять стратегические приоритеты. Какой-то универсальной технологии формирования дерева стоимости не существует. Каждая отдельная компания определяет факторы стоимости исключительно на основе глубокого понимания специфических особенностей рынка и всестороннего стратегического анализа текущей ситуации.

Отметим, что для правильной оценки стоимости необходимо максимально точно проанализировать все существующие факторы, для того чтобы определить только ключевые из них. Для определения ключевых факторов стоимости, можно использовать «принцип Парето», согласно которому нужно принимать во внимание только 20% наиболее важных факторов, которые позволят оценить 80% стоимости предприятия. Ключевые факторы стоимости не статичны, и их необходимо время от времени пересматривать. Критический анализ трудов ученых позволяет прийти к выводу, что не существует унифицированного набора факторов, которые оказывают влияние на стоимость коммерческой компании для ее оценки.

Подавляющее большинство авторов таких как: Т.В. Момот., И.В. Корягин, А.В. Карпенко, О.В. Асканова, Р.Ю. Симонов и другие, выделяют такие наиболее распространенные факторы, которые влияют на стоимость компании в целом: – внешние (уровень инфляции, политические и экономические кризисы, состояние национальной экономики и тенденции ее развития негативно сказываются на показателях его стоимости).

Тем не менее, нет четкого обоснования, какие это именно факторы. Анализ трудов ученых экономической литературы позволил сделать вывод, что в обобщенном виде на стоимость влияет три основные группы факторов: времени, риска и стоимости.

Фактор времени определяет рыночную или иную стоимость объекта оценки, которая меняется на конкретный момент времени (во времени, на дату оценки) под влиянием многочисленных факторов стоимости. Завтра рыночная стоимость может

быть уже другой. Однако, если проводить ретроспективный анализ финансово-имущественного состояния компании, то можем определить, что оценки проводятся за определенный период. Таким образом, можно выделить две даты оценки: именно дату оценки и на определенный период в зависимости от характера оценки, то есть будущая или ретроспективная оценка. Также существует еще другая трактовка фактора времени: оценка должна учитывать минимальную среднегодовую доходность с каждой гривны, которая может быть получена в будущем [2, с. 49].

Фактор риска – это степень неопределенности, вероятность того, что ожидаемые результаты окажутся отличными от прогнозируемых (то есть будут больше или меньше) [3, с. 64]

При проведении оценки приходится учитывать различные виды риска, а также то, что ни одно вложение не может быть полностью свободным от риска. Большинство зарубежных ученых, соглашаясь с Кейнсом, выделяют операционный, рыночный и кредитный риски. Это основной перечень, который также дополняется другими вариантами в разных последовательностях:

- деловой риск;
- риск ликвидности; юридический риск.

Касьяненко Т. Г. выделила среди большого количества классификаций рисков несколько его основных видов: операционные риски (их также можно назвать технико-производственными); финансовые (имеют место в области отношений субъектов рынка с финансовыми институтами, с банками); инвестиционные (и инновационные); рыночные (риски, связанные с ликвидностью; товарные – для компаний-производителей по большей части проявляются в рисках отсутствия спроса на продукцию); комплексные (основное проявление – риск инфляции) [4, с. 217].

Ученые все риски разделяют на две группы: систематические (внешние риски бизнеса, т.е. риски конъюнктуры рынков сбыта и приобретения ресурсов, являющихся покупными) и несистематические (внутренние риски, которые определяются характером («стилем») управления им (управления фирмой) риски [5, с. 254].

Фактор стоимости – это параметр, который влияет на изменение стоимости объекта оценки. Это целая система факторов стоимости акционерных обществ, которая содержит большое их количество, оценка которых требует значительных материальных затрат, поэтому главной целью является определение ключевых факторов.

Учитывая существующие подходы к факторам стоимости, по нашему мнению, ключевыми для оценки стоимости акционерного общества должны быть факторы, которые сформированы по определенным уровням:

- политические – это политическая стабильность в стране, государственное регулирование рынка ценных бумаг и налоговое законодательство;
- экономические – общий уровень развития экономики страны и фондового рынка в целом, уровень инфляции и валютные колебания, инвестиционная привлекательность в стране, оцениваемого акционерного общества, региона, доходность и рыночное реноме объекта оценивания;
- социальные – это уровень образования, уровень удовлетворения потребностей потребителей, темпы прироста доходов потребителей и т. д;
- технологические – это уровень развития информационных технологий, степень развития инноваций, финансирование научных разработок, вложения капитала в техническое перевооружение и модернизацию.

Значимость каждого из факторов и степень их влияния на стоимость акционерного общества зависят от отрасли, в которой оно действует, и целевого круга инвесторов, на который оно ориентируется [1, с. 162].

Как уже было сказано выше, концепция управления на основе стоимости в РФ является очень популярной. Реализованное автором исследование работы топ-менеджеров крупнейших предприятий РФ продемонстрировало следующее:

уровень применения концепции управления на основе стоимости является высоким. Мы можем указать на то, что успех в практическом плане очень часто зависит от ряда объективных и субъективных факторов, которые присущи конкретным менеджерам организации.

Более 80% предприятий ясно осознают и выражают согласие с мыслью о том, что увеличение стоимости – это генеральная цель корпоративной стратегии организации (рис. 1).

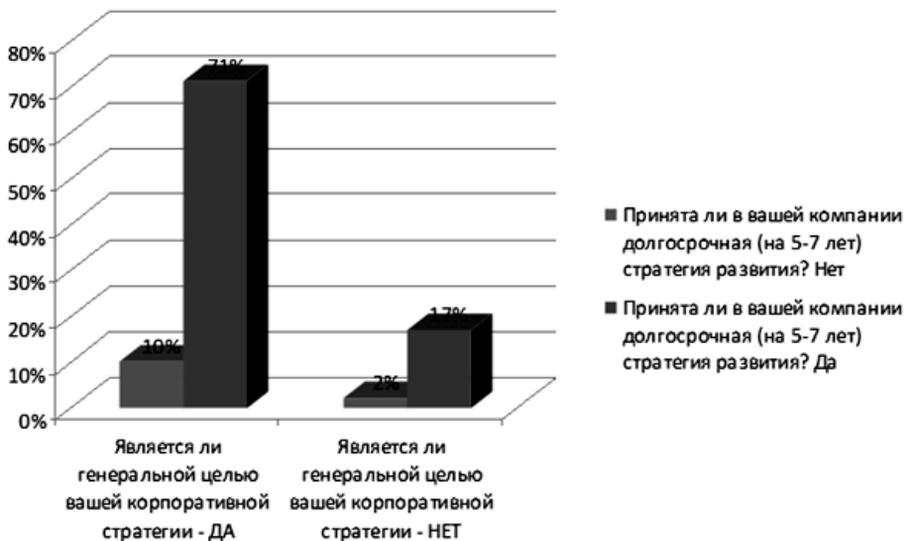


Рис. 1. Распределение компаний в зависимости от генеральной цели корпоративной стратегии

Изучение продемонстрировало, что среди средств мониторинга и управления, которые применяются крупнейшими отечественными предприятиями для максимизации стоимости, самыми популярными являются постоянные встречи представителей топ-менеджмента, в рамках которых ведутся дискуссии по поводу стратегического развития.

Их применяют 88% компаний. 71% компаний отдадут предпочтение системе КРП и/или ССП. И только 38% предприятий признают, что стратегия является общераспространенным документом, детали которой знают не только представители топ-менеджмента (рис. 2).

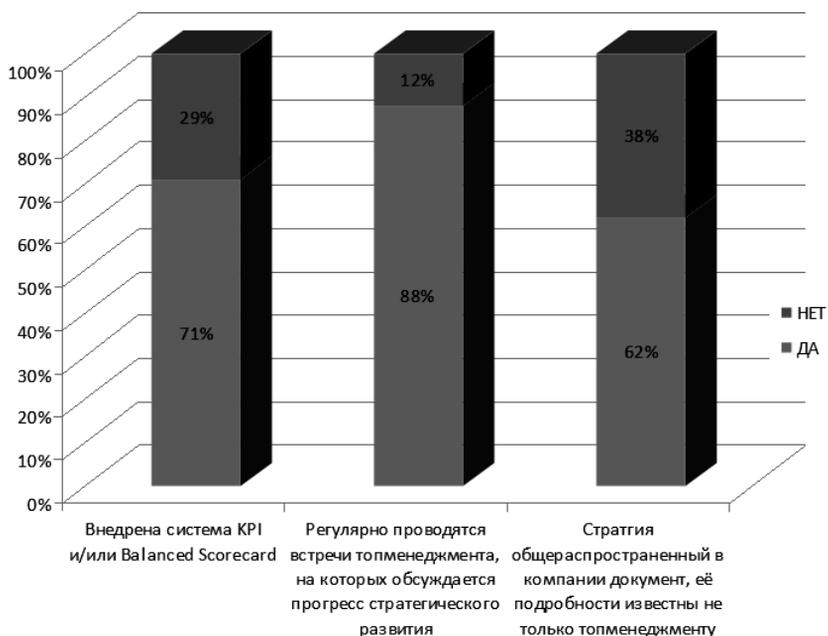


Рис. 2. Уровень применения определенных инструментов менеджмента для максимизации стоимости

Следовательно, можно указать на следующее: крупнейшие отечественные предприятия по уровню распространения стратегии в организации отстают. Это косвенный показатель либо отсутствия, либо слабого каскадирования стратегии на более низкие уровни управления.

46% отечественных топ-менеджеров не согласны с идеей о том, что фондовый рынок России эффективно отражает стоимость компаний. Следовательно, чуть менее 50% респондентов при обсуждении стоимости компании не подразумевают рыночную капитализацию. Только 15% респондентов полностью согласны с утверждением об эффективности рынка.

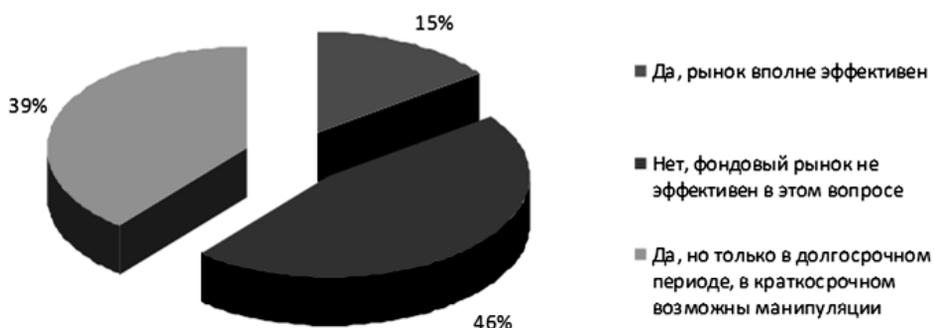


Рис. 3. Оценка уровня эффективности отечественного фондового рынка с позиции адекватности отражения капитализации компании (Эффективно ли по нашему мнению фондовый рынок РФ отражает капитализацию вашей компании? (Если у Вашей компании нет листинга на бирже, то может применяться к любой компании))

Следовательно, мы можем прийти к следующему заключению: большинство отечественных топ-менеджеров осознают и выражают согласие с мыслью о том, что рыночная стоимость предприятия – это лишь отражение ее фундаментальной

стоимости. Среди других специфических особенностей, которые были установлены в рамках нашего изучения, и которые отражают ситуацию среди отечественных компаний в плане внедрения концепции управления на основе стоимости, а также позволяют оценить субъективные факторы, влияющие на описываемый процесс, необходимо выделить следующие:

– Размер предприятия и актуальность управления на основе стоимости связаны прямо пропорционально;

– SWOT-анализ – это самое распространенное средство стратегического анализа среди менеджеров крупнейших организаций из РФ. О более современных технологиях подобного рода осведомлены большинство топ-менеджеров, однако они малоприменимы;

– Представители топ-менеджмента отечественных предприятий большое значение придают механизму управления стоимостью на операционном уровне;

– Несмотря на декларируемость, 79% топ-менеджеров стратегических намерений по увеличению стоимости компании практически 13% из них не применяют базовый принцип превышения ROIC над WACC, с помощью которого данная цель достигается;

– 86% топ-менеджеров согласны со следующим: учет принципов концепции управления на основе стоимости в стратегии компании – это необходимое условием интеграции концепции управления на основе стоимости;

– Концепция управления на основе стоимости в деловой среде – это достаточно острая тема;

– Более половины респондентов знают о концепции управления на основе ожиданий.

### *Список литературы*

1. *Агафонов В.А.* Стратегический менеджмент. Модели и процедуры: Монография / В.А. Агафонов. М.: Инфра-М, 2019. 350 с.
2. *Валдайцев С.В.* Оценка бизнеса / С. В. Валдайцев. М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2004. 360 с.
3. *Карпенко А.В., Асканова О.В.* Проблемы управления стоимостью предприятий машиностроения: монография. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та; Рубцовск: Рубцовский индустриальный институт, 2013. 141 с.
4. *Касьяненко Т.Г.* Современные проблемы теории оценки бизнеса / Т.Г. Касьяненко. СПб. : Изд-во СПбГУЭФ, 2012. 353 с.
5. *Коупленд Т.* Стоимость компаний: оценка и управление / Т. Коупленд, Коллер Т., Дж. Мурин; М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2005. 576 с.

## BASIC FEATURES OF TESL

Abdurazzokov J.<sup>1</sup>, Murtazayeva F.A.<sup>2</sup>, Alijonova L.M.<sup>3</sup>, Halimova G.K.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Abdurazzokov Javlonbek – Teacher;

<sup>2</sup>Murtazayeva Farangiz Abduvokhidovna – Student;

<sup>3</sup>Alijonova Laylo Muzaffar kizi – Student;

<sup>4</sup>Halimova Gulhayo Khurshid kizi – Student,

ENGLISH LANGUAGE AND LITERATURE DEPARTMENT,  
PHILOLOGY FACULTY,  
GULISTAN STATE UNIVERSITY,  
GULISTAN, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

**Abstract:** *the following article is devoted to study the phenomenon of TESL namely to learning and teaching foreign languages as second. Authors mentioned major features of TESL using the terms advantage and disadvantage. Their investigation is based on the needs of Uzbek learners for the second language acquisition. They also pointed out some problematic peculiarities of TESL and benefits as well.*

**Keywords:** *teaching, English, second, language, feature, lexical, phonetic, grammar, coincidence, culture, knowledge.*

Knowing any foreign language makes you a new person, enriched with a new culture and customs of the country where they speak this language. Language is a culture. The information contained in it from different areas of knowledge expands our spiritual horizons, gives an understanding of universal values. Napoleon said: “He who knows a foreign language is worth two”. Of course, knowledge of several foreign languages enriches the inner world of a person and develops it [1].

Nowadays, knowledge of several foreign languages helps people communicate without a translator, and therefore, more accurately express their thoughts and better understand the interlocutor. Knowing the customs of the people, whose language you are studying, gives an understanding of entire traditions of each country, develops a sense of respect for them. Mutual respect of peoples, understanding and respect for their feelings of national dignity and patriotism are emerging here. After all, we have one planet, and knowledge of languages gives people the opportunity to communicate and help each other.

The more languages you know the more educated and erudite you are. In an intelligent and cultural society, one of the rules of respectful behavior is the ability to talk in the guest’s native language. For some professions, knowledge of several foreign languages is simply necessary, for example, for diplomats. Today, there are only a few languages that have historically been able to provide full-fledged international contact in certain regions, among them English and Russian. The task of a foreign language teacher in a modern school is to help students on such a difficult path to master a foreign language. Lessons can become even more exciting if the teacher’s capabilities and knowledge allow him, in case of knowledge of two or more foreign languages, to use the knowledge acquired by students in studying one foreign language to learn the second. Since today in our school the main foreign language and the first that children begin to learn is Russian, and the second is English [2].

The knowledge acquired by students in Russian classes is actively manifested and can be used when students begin to study English: the essence of many grammatical categories is understood by children, but, of course, it is necessary to explain the specifics of their use in English (example verb to be and definite and indefinite articles in English). Undoubtedly, the advantageous side is that it greatly simplifies the process of second language acquisition. At the initial stage of training, teachers can demonstrate this simplicity, namely, the number

of adjectives, a simplified system of conjugation of verbs, fewer pronouns. Of course, this creates a very positive psychological attitude of students from the very beginning. Very often, when studying a second foreign language, you can get another, indirect, result: namely, the repetition of materials on the first and second language [3].

Despite the large number of positive aspects, there are many difficulties. For instance, parallel study of two foreign languages is not an easy task, especially if we take into account the features of the languages that are studied in our school. Take, for example, the lexical units that are called cognates in English - that is, those words in English that have similar roots to Russian words (words that have the same root in Latin and which are very similar). These words stimulate students' interest, activate their vocabulary while learning these two languages, but sometimes they are also misleading. There are a lot of such words, and, without a doubt, most often they help students understand the meaning of a text, statement (or sentence). However, the following points inclined to deliver a negative impact: pronunciation of English words and the meaning of the words is not always the same as students think, focusing on their knowledge of Russian language. There are several groups of words that mislead students: - these are words that sound similar, but have different meanings and are written differently; these are words that sound the same, but have different meanings and are written differently. From the foregoing, one can draw another conclusion: that the most obvious and inevitable difficulties arising in the study of English as a second foreign language consist in mastering the phonetic features of the English language. In addition, reading rules and the large number of exceptions to these rules are also difficult for students, especially after they become familiar with reading rules in Russian classes [4].

When analyzing the problems associated with phonetics, it becomes clear that the phenomenon of language interference is, of course, not so much helpful as a hindrance that can be solved through intensive training (however, similar problems inevitably arise while learning almost any pair of languages). If we talk about the second group of problems, there can be some ways to overcome them they are - using elementary reading rules, using audio materials and the principle of "repeat after teacher". Later, starting from a certain level of knowledge, the teacher and the students themselves make certain generalizations regarding the rules of reading and exceptions to them.

When working in a school where several foreign languages are studied, the teacher's experience is an important factor - this gives him the opportunity to understand where students can make mistakes and why they constantly make the same mistakes. First of all, based on the experience of working in such school, teacher can facilitate the process of learning a foreign language. And if the teacher speaks several foreign languages, his experience is especially important, since he can develop his own system of teaching a second foreign language, based on the knowledge already acquired by the students.

### *References*

1. *Baryshnikov N.V.* Methods of teaching a second foreign language at school / Enlightenment Publishing House Education, 2003. 159 p.
2. *Bim I.L.* The concept of teaching a second foreign language (German based on English) / Tver: Publishing House Title, 2001. 48 p.
3. *Vereshchagin E.M.* Psychological and methodological characteristics of bilingualism (bilingualism) / E.M. Vereshchagin. M.: Publishing House of Science, 1969. 160 p.
4. *Molchanova L.V.* Mutual influence of native and foreign languages when teaching multilingualism at a language university / Foreign languages in higher education. Science Magazine. Issue 3 (18). Ryazan, 2011. S. 98-110.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПОД СТРАЖУ КАК МЕХАНИЗМ РЕЙДЕРСКОГО ЗАХВАТА

**Антипьев Н.В.**

*Антипьев Николай Валерьевич – магистрант,  
направление: теория и практика применения уголовного и уголовно - процессуального закона,  
кафедра уголовного права, процесса и национальной безопасности,  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Вятский государственный университет, г. Киров*

**Аннотация:** в статье проводится анализ влияния, оказываемого избранием меры пресечения в отношении предпринимателя, на сохранение бизнеса при рейдерском захвате.

**Ключевые слова:** заключение под стражу, рейдерский захват, сохранение бизнеса, коррупция.

Рейдерские захваты на территории Российской Федерации как вид преступной деятельности получили свое широкое распространение с начала 1990 годов, однако данная проблема остается актуальной и в настоящее время.

Под рейдерством принято понимать незаконный захват чужой собственности. В сфере бизнеса под рейдерским захватом подразумевается поглощение фирм и предприятий, недвижимого имущества организаций и их основных средств и активов, произведенное вопреки воле собственников данных юридических лиц. [6]

Стоит отметить, что в российском законодательстве отсутствует определение рейдерства.

В связи с чем, можно согласиться с Бурыниным С.С., который в своей статье указал, что выработка понятия «рейдерство» и его законодательное закрепление, определение конкретных составов преступлений (их совокупности) в настоящее время являются важнейшими задачами. [3]

В данной статье рассматривается один из механизмов реализации рейдерского захвата, а именно избрание меры пресечения в виде заключения под стражу в отношении предпринимателя.

Суть данного метода заключается в том, что коррумпированный сотрудник правоохранительного органа возбуждает уголовное дело в отношении собственника бизнеса, как правило, которым является директор коммерческой организации.

В ходе предварительного следствия сотрудником правоохранительного органа производятся обыски в офисах и жилище руководителя коммерческой организации и изымается документация, связанная с деятельностью организации, а также иные предметы, которые, по его мнению, могут иметь значение для расследования уголовного дела и принятия по нему необходимых промежуточных процессуальных решений.

Вместе с тем, этим же сотрудником подается ходатайство в суд для избрания в отношении собственника бизнеса меры пресечения – заключения под стражу.

В свою очередь, данная мера пресечения не только ограничивает возможности попавшего в следственный изолятор коммерсанта для защиты себя и своего бизнеса, но и оказывает на него психологическое давление.

На серьезные препятствия для развития и сохранения бизнеса в своей статье указывает А. А. Гравина, так, согласно работе автора, «серьезным препятствием для развития бизнеса является необоснованное привлечение предпринимателей к уголовной ответственности. В то же время масштабы уголовного преследования бизнеса вызывают серьезные опасения. Разрыв в количестве возбужденных

уголовных дел и осужденных подтверждает распространенность практики возбуждения против предпринимателей уголовных дел с заведомым отсутствием судебной перспективы. Это ограничивает свободное осуществление экономической деятельности, порождает высокие коррупционные риски, возможность рейдерских захватов и передела бизнеса. Отсутствие гарантий от необоснованного привлечения к ответственности, а тем более избрания меры пресечения в виде заключения под стражу создают реальную угрозу ликвидации бизнеса и лишения предпринимателя собственности».[4]

Между тем законодатель со своей стороны предпринимает меры, направленные на защиту предпринимателя от необоснованного уголовного преследования, включая избрания меры пресечения в виде заключения под стражу.

Так, Федеральный закон от 19 декабря 2016 г. № 436-ФЗ значительно усилил уголовную ответственность сотрудников правоохранительных органов за незаконное привлечение к уголовной ответственности, в том числе с целью создания помех работе предпринимателей. Установлена уголовная ответственность за необоснованное возбуждение уголовных дел, если деяние совершено в целях воспрепятствования предпринимательской деятельности либо из корыстной или иной личной заинтересованности, повлекших ее прекращение, либо причинение крупного ущерба.

Также статья 108 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации [1] была дополнена частью 1.1 которая запрещает применять меру пресечения в виде заключения под стражу в отношении предпринимателей по определяемым им статьям, при условии отсутствия обстоятельств, указанных в пунктах 1 - 4 части 1 статьи 108 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации.

В своей статье А. И. Александров отметил, что эта норма как раз была призвана помешать коррумпированным сотрудникам правоохранительных органов, умышленно разрушающим бизнес в целях его рейдерского захвата или вымогательства взятки при помощи заключения под стражу добиваться своей цели. [5]

Стоит отметить, что на проблему уголовного преследования бизнеса обращает внимание и Президент Российской Федерации. Так в послании Федеральному Собранию 20 февраля 2019 года он отметил, что «добросовестный бизнес не должен постоянно ходить под статьёй, постоянно чувствовать риск уголовного или даже административного наказания». [2]

Однако на практике очевидно, что часть 1.1 статьи 108 Уголовно- процессуального кодекса Российской Федерации сотрудниками государственных органов не применяется. Возможно, это было связано с не совсем понятной формулировкой.

На данное размышление подталкивает вносимые законодателем изменения в часть 1.1 статьи 108 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации, так, последнее изменение было внесено Федеральным законом от 02.08.2019 № 315-ФЗ которое вносит конкретику в вышеуказанную статью. Данное изменение было направлено на уточнение круга лиц, обвиняемых и подозреваемых в совершении преступлений в сфере предпринимательской деятельности, в отношении которых заключение под стражу не может быть применено.

Стоит надеется, что законодатель и правоприменитель найдут взаимопонимание при применении меры пресечения – заключения под стражу в отношении предпринимателей – и количество выносимых постановлений об избрании данной меры сократится.

### *Список литературы*

1. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «Консультант Плюс».

2. Послание Президента Федеральному Собранию [Электронный ресурс] // Президент России. URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/59863>
3. *Бурынин С.С.* Уголовно-процессуальные проблемы противодействия рейдерству // Российский судья. 2019. № 5. С. 30-33.
4. *Гравина А.А.* Гуманизация уголовного законодательства и ее роль в предупреждении преступлений в сфере предпринимательской деятельности // Журнал российского права. 2019. № 8. С. 85-95.
5. *Александров А.И.* Борьба с коррупцией: актуальные вопросы уголовного права, уголовного процесса и ОРД // Российская юстиция. 2018. № 4. С. 49-52.
6. Klerk.ru [Электронный ресурс] // Рейдерский захват – в чем его опасность и как с ним бороться. URL: <https://www.klerk.ru/materials/2017-12-26/470921/> (дата обращения: 08.01.2020).

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ

Ашурова Д.Т.<sup>1</sup>, Нишанова Ф.Р.<sup>2</sup>, Ортикова С.И.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Ашурова Дилором Толибовна - преподаватель русского языка;

<sup>2</sup>Нишанова Феруза Рустамовна - преподаватель английского языка;

<sup>3</sup>Ортикова Севара Илхомжоновна - преподаватель английского языка,

кафедра зарубежной филологии,

Академический лицей

Ферганский политехнический институт,

г. Фергана, Республика Узбекистан

**Аннотация:** современный урок должен строиться в оптимальном режиме, устраивающем всех учащихся независимо от их индивидуальных особенностей. Активность учащихся можно обеспечить внедрением современных методов обучения, нетрадиционной структурой урока, способствующей возникновению мотивации и созданию благоприятного психологического климата. Учителю любого языка не следует забывать, что его главная задача - развитие социально значимой и ценностно-ориентированной личности, приучение учащихся к умственному труду, что является более важным, чем передача готового знания. Анализ новых тенденций оптимизации образовательного процесса на уроках иностранного языка позволяет говорить о том, что для обучения важно не только передать знания, но и привить навыки и умения самостоятельно находить и анализировать новую информацию, оценивать и применять ее, аргументированно рассуждать, устанавливать причинно-следственные связи, вырабатывать способности постоянного самообразования.

**Ключевые слова:** интерактивные методы обучения, технологии, использование, образовательный процесс, условия, методы, материал, приёмы, коммуникативный.

Важной тенденцией развития образовательной системы, ориентированной на компетентностный подход (т.е. формирование ключевых компетентностей) [2; с. 34-42], является использование в учебном процессе соответствующих современных методов и технологий обучения. Компетентностный подход основан на ряде принципов, одним из которых является организация образовательного процесса, создающего необходимые условия для формирования у учащихся опыта самостоятельного решения когнитивных, коммуникативных, морально-нравственных и организационных проблем при освоении материала. Необходимая составляющая таких условий - методы и приемы, способствующие реализации целей современного образования. [5, с. 5-7].

Современные технологии обучения - это совокупность методов, приемов и способов, которые обеспечивают достижение поставленной цели с наибольшей эффективностью в определенное время, рационально организуют деятельность учителя и учащихся. Особенности современных технологий обучения являются: результативность - высокий уровень достижения поставленной цели; экономичность - усвоение за единицу времени оптимального объема информации; эргономичность - атмосфера сотрудничества в процессе обучения; высокая мотивация в изучении языка [1, с. 67].

Следует отметить, что интерактивные методы обучения пользовались большой популярностью в 1970-е и 1980-е годы и были успешно реализованы в процессе обучения иностранным языкам. На основе работ болгарского профессора Г. Лозанова [4, с. 67-69] лингвистами были разработаны интенсивные методы обучения иностранным языкам: эмоционально-семантический метод, метод использования внутреннего потенциала обучающихся. Интерактивность учебного процесса

достигается за счет формы организации занятий, особого способа введения материала, формирования разговорных и коммуникативных навыков учащихся.

Современная лингводидактика и педагогика предлагает широкий спектр интерактивных методов обучения иностранным языкам, таких как: разминочные мероприятия (создание коммуникативной атмосферы); работа в малых группах; обсуждение актуальных вопросов и проблем; обучающие игры (ролевые игры, имитации, деловые игры и т.д.); проектная методология; использование аудиоматериалов и видеоматериалов, предназначенных для реального общения и т.д. Ниже предлагается несколько примеров интерактивных методов, которые могут быть использованы преподавателями на уроках иностранного языка [3, с. 53-55].

#### **Разминочная деятельность**

Тема урока может быть введена путем общения учителя с учениками по самым разнообразным вопросам, которые обсуждаются в прессе, на телевидении (последние события в стране, за рубежом, погода и т.д.).

#### **Работа в малых группах**

Студенты делятся на пары, читают текст и находят новую и интересную для них информацию. Они обсуждают текст парами и отвечают на вопросы учителя. Таким образом, работая в малых группах, ученики обсуждают материал текста по данной ситуации, а затем сообщают о результатах своей совместной работы.

#### **Образовательные игры**

При обучении учащихся английскому или русскому языку как второму языку игры и развлекательные упражнения могут быть важны. Веселые образовательные игры могут помочь учителям укрепить сплоченность класса, поднять уровень энергии и, что самое важное, создать основу, мотивирующую учащихся к выработке целевого языка. Ролевые игры, имитации, деловые игры могут использоваться на уроках для улучшения коммуникативных навыков учащихся.

#### **Инсценировка**

Увлекательный мир спектаклей, песен, игр, импровизаций, имитаций может оказать неоценимую помощь педагогу в формировании и развитии языковой компетентности, решении проблем эстетического воспитания, развитии творческих способностей учащихся. Деятельность, стимулирующая воображение, пробуждает чувства и вдохновляет на разные роли, называется драмой. В процессе изучения иностранного языка драматизация превращает урок в приятное и увлекательное занятие, освобождает учащихся от чувства страха.

#### **Методология проекта**

После обсуждения конкретной темы на уроке, ученики получают домашнее задание: сделать презентацию или проект на определенную тему. Учащиеся могут написать сценарий, сделать презентацию, подготовить пьесу или видеозапись. Несмотря на то, что выполнение проектной работы на уроке иностранного языка может потребовать некоторого творческого подхода, это, безусловно, возможно и эффективно. Преподаватель работает с учениками на протяжении всего проекта.

#### **Аудио- и видеозадания**

Интерактивность в процессе просмотра видео на иностранном языке начинается на эмоциональном уровне: студенты с энтузиазмом смотрят фильм и обмениваются мнениями, думают и говорят во время дискуссии. Преподаватели могут использовать такие популярные фильмы, как "Сумерки", "Патриот", "Королева Елизавета", "Ромео и Джульетта" и другие. Учитель выбирает те методические приемы, которые способствуют мотивации учащихся.

В заключение, современный урок должен строиться в оптимальном режиме, устраивающем всех учащихся независимо от их индивидуальных особенностей. Активность учащихся можно обеспечить внедрением современных методов обучения,

нетрафаретной структурой урока, способствующей возникновению мотивации и созданию благоприятного психологического климата [5, с. 5-7].

### ***Список литературы***

1. *Буйских Т., Гасанова П.* Использование интерактивных методов при обучении языку // Евразийский Союз Ученых, 2015. № 1-4 (10). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-interaktivnyh-metodov-pri-obuchenii-yazyku/> (дата обращения: 25.02.2020).
  2. История преподавания русского языка как иностранного в очерках и извлечениях: Учебное пособие/ Ред.-сост. А.Н. Шукин. М., 2005. С. 34-42.
  3. *Akratova N.M., Nigmatullina A.Sh., Galiakberova A.R.* Fostering the process of learner autonomy in foreign languages classrooms // Проблемы Науки. 2019. № 11-2 (144). Р.р. 53-55 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/fostering-the-process-of-learner-autonomy-in-foreign-languages-classrooms/> (дата обращения: 25.02.2020).
  4. *Лозанов Г.* Суггестология. София, 1971. С. 67-69.
  5. *Акрамова Н.М., Бурхонова Г.Г.* Усовершенствование иноязычной грамматической компетенции студентов неязыкового вуза с позиции коммуникативного подхода // Вестник науки и образования, 2019. № 20-3 (74). С. 5-7. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/usovershenstvovanie-inoazychnoy-grammaticheskoy-kompetentsii-studentov-neyazykovogo-vuza-s-pozitsii-kommunikativnogo-podhoda/> (дата обращения: 25.02.2020).
-

# INTEGRATION OF LISTENING AND SPEAKING SKILLS TO FOSTER COMMUNICATIVE COMPETENCE OF STUDENTS

Gofurov V.O.<sup>1</sup>, Abdujabbarova D.Z.<sup>2</sup>, Ortikova M.A.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Gofurov Vohidjon Obidjonovich – Teacher;

<sup>2</sup>Abdujabbarova Dinara Zakirovna – Teacher,

ENGLISH OF THE FOREIGN PHILOLOGY DEPARTMENT,  
ACADEMIC LYCEUM

FERGHANA POLYTECHNIC INSTITUTE,  
FERGHANA;

<sup>3</sup>Ortikova Madina Askaraliyeva - Teacher of English,

SECONDARY SCHOOL № 17,

FURQAT DISTRICT, FERGANA REGION,  
REPUBLIC OF UZBEKISTAN

**Abstract:** *the article under discussion depicts integration of listening and speaking skills to foster communicative competence of students studying in lyceums and secondary schools in Uzbekistan. The authors of the article consider that in real life, listening and speaking are always in integration, so teachers should teach these two skills in interacted way. Although the students may know how to listen and speak in the language, they may still not be able to communicate in this language mainly because these skills are not used in integration. Use of authentic materials and real life situations could naturally lead to the integration of skills since this is the case in real life.*

**Keywords:** *integration, listening, speaking, skills, language, integration, communicative, competence, outcome, interaction, information-gap, class, instructors.*

Speaking and listening skills have been regarded as being too difficult to cope with, so generally students are not willing to participate in tasks focusing on these two skills. When they are integrated through information-gap tasks, students might see the actual outcome and become more willing to practice to achieve more success in communicating their ideas. Some instructors do not prefer information-gap tasks thinking that the class may get out of control which may cause barriers in communication process. Teachers should sweep away the boundaries and create a safe stress-free environment to encourage and motivate the students to speak. An information-gap task is a task where learners have the lack of the needed information to complete a task and they are in need of listening or speaking to each other in order to complete the task as in real-life. Information gap tasks are beneficial in a foreign language setting for various reasons. To start with, they both enhance the opportunity of speaking practice and highlight the real communication, therefore; the motivation of the students is high. One of the challenges that teachers meet in the classroom is motivating the students to speak in the target language. Active and confident students always participate, but the others who are less confident are not willing to speak [1, p.p. 23-27].

As Flowerdew, J., and Miller, L. suggest “speaking in the target language requires more than one mental task at one time like choosing words, pronouncing them, and stringing them together with the appropriate grammatical markers” [2, p.p. 7-9]. In order to perform these operations while communicating, complex and nonspontaneous mental operations are required and failure to do so may lead to reticence, self-consciousness, fear, or even panic, similarly with respect to listening. The instructor should be the facilitator in the classroom to create an unthreatening environment. Hence, another important feature of information-gap tasks is that each student has only part of the information they need to complete a task, so they must cooperate and share their information by speaking or listening to each other. Within this framework, in the learning process the students talk to one another, not exclusively to the teacher, which provides the involvement of all students into the tasks while at the same time fostering student-centered learning in the classroom.

In real life, listening and speaking are always in integration, so teachers should teach these two skills in an interacted way. Although the students may know how to listen and speak in the language, they may still not be able to communicate in this language mainly because these skills are not used in integration. Use of authentic materials and real life situations could naturally lead to the integration of skills since this is the case in real life. The aim of this article is to prove that listening and speaking both in practice phase in the classroom and in real communication situations entail unique features that result in real contributions to overall language learning. It is the teacher's task to comprehend and make use of how closely listening is related to the speaking skill and how listening can be integrated with speaking through information-gap tasks.

Integration of skills exposes English language learners to authentic language and challenges them to interact naturally in the language. By this way, English becomes a real means of interaction and sharing among people. In addition to this, it allows the teacher to color his/her lesson with varieties because the range of tasks is wider. Real success in English teaching and learning is when the learners can actually communicate in English inside and outside the classroom.

Students, at all grade levels, are encouraged to work collaboratively, finding best ways to communicate. Often, wrongly so, we assume that if a person can talk they have mastered the speaking mode of literacy; or, because they can hear they are good listeners.

We need to create learning opportunities for students to engage in meaningful speaking activities and to improve listening skills through purpose-driven strategies. Fortunately, there are various communicative activities that allow us to meet these challenges.

Communicative activities refers to the classroom activities that provide a genuine information gap and make it possible for language learners to communicate with target language in Communicative Language Teaching Approaches. In other words, communicative activities are activities that give students both a desire to communicate and a purpose which involve them in a varied use of language. They have real purposes: to find information, to break down barriers, to talk about oneself, and to learn about the culture. Even when a lesson is focused on developing reading or writing skills, communicative activities should be listening and speaking into the lesson. Communicative activities are fluency-based activities. While such activities may involve students to practice a particular grammatical form, they are likely to do more than this. The key element is that the activity is based on a realistic situation. This could be anything from an encounter in a department store, to a group of friends discussing holiday plans, etc. Within this kind of context, students should be required to negotiate for meaning. This is likely to require multiple turn taking.

Wilson, R. claims that "the problem at present is that some of the activities being introduced as communicative activities are not communicative at all but structure drills in disguise". Thus many teachers may think that the activities they design and use in class are communicative, but actually they are not. Therefore the features that make a real communicative activity should be focused on [5, p.p.78-87]. Based on related views about communicative activities, Sun & Cheng summarizes three common features as follows:

- Communicative activities are task-based. Task-based English teaching concentrates on communicative tasks that learners need to engage in outside the classroom.
- Communicative activities are learner-centered. The emphasis of teaching activity is on students' initiation and interaction. Students are expected to participate in the activities as real people and take responsibility for their learning.
- Communicative activities emphasize the use of authentic language input and the teacher's native or near native language competence in order to produce communication in the classroom.

Activities that are truly communicative also have three features in common; they are information gap, choice and feedback.

- An information gap exists when one person in an exchange knows something the other person does not. For instance, if two students both know today is Tuesday and one asks the other “What is today?” and he/she answers “Tuesday”, their exchange is not really communicative. Speakers’ choices in communication are very important. Speakers should have a choice of what they will say and how they will say it. If the teacher’s activity is tightly controlled so that students can only say something in one way; they have no choice and the exchange; therefore, seems not to be communicative.

- True communication is purposeful. A speaker can thus evaluate whether or not his/her purpose has been achieved based on the information he/she receives from his/her listener. If the listener does not have an opportunity to provide the speaker with such feedback, then the exchange is not really communicative.

From these features, it may be easier to distinguish between communicative activities and non-communicative activities. In a communicative activity, students must have a desire to communicate, and there must be some communicative purposes to their communication. Their attention, of course, will be focused on the content of what they are saying rather than the form. They will use a wide variety of language, and the teacher will not intervene by telling students they have made mistakes in their English or correcting their pronunciation, etc. The teacher would not expect the materials which students were using would control their language. For non-communicative activities, there will be no desire to communicate, nor will students have a communicative purpose. Students are involved in repetition or substitution drills so that they can be motivated by the need to attain accuracy, not by a desire to achieve a communicative objective. In these activities, the emphasis will be on the form of the language, not the content. As a result, the teacher will intervene to ensure accuracy, and the materials used will often designed to concentrate on a particular item of language [4, p.p. 88-94].

In conclusion it's essential to underline that communicative listening and speaking activities have a strong effect on student’s motivation in the lessons. They help students have more chance to talk to lots of classmates without a fear of making mistakes. In a communicative listening and speaking activity, instead of having students stand in front of class and talk to others, the teacher sets up the activity that they can talk to some other students but not the whole class and the teacher. That makes a better effect on helping students avoid their fear of making mistakes. Then they seem to be more confident to speak and eager to speak a lot.

### *References*

1. *Anderson A. and Lynch T.* Listening, Oxford: Oxford University, 1998. P.p. 23-27.
2. *Flowerdew J. and Miller L.* Second language listening: Theory and practice. Cambridge university press, 2005. P.p. 7-9.
3. *Guariento W. and Moreley J.* Text and task authenticity in the EFL classroom. *ELT journal*. Oct. 2001. 55 (4). P.p. 347- 351.
4. *Ur P.* Teaching Listening Comprehension, New York: Cambridge University Press., 2005. P.p. 88-94.
5. *Wilson R.* Supporting Speaking and Listening. London: London University Press., 2004. P.p. 78-87.

## ОПТИМИЗАЦИЯ ОБЕЗБОЛИВАНИЯ У ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ СОПУТСТВУЮЩЕЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ПРИ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Матлубов М.М.<sup>1</sup>, Хамдамова Э.Г.<sup>2</sup>, Бобоев Ф.А.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Матлубов Мансур Муратович – доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой;

<sup>2</sup>Хамдамова Элеонора Гаффаровна – старший ассистент;

<sup>3</sup>Бобоев Фаррух Акбар угли – резидент магистратуры,  
кафедра анестезиологии и реаниматологии,

Самаркандский государственный медицинский институт,  
г. Самарканд, Республика Узбекистан

**Аннотация:** в обзоре рассматриваются проблемы периоперационного ведения больных хроническим калькулёзным холециститом на фоне сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваний. Подготовка пациентов с артериальной гипертензией и ИБС к хирургическим процедурам, методы обезболивания при лапаротомических холецистэктомиях, интра- и послеоперационная защита с использованием гипотензивных препаратов.

**Ключевые слова:** калькулёзный холецистит, артериальная гипертензия, интраоперационная защита, гипотензивные препараты, адекватная анестезия.

Современная демографическая ситуация характеризуется увеличением доли лиц пожилого возраста в обществе. По данным ВОЗ, ожидаемая продолжительность жизни по достижении 65 лет составляет сейчас 16,7 лет[14]. Общеизвестно, что с увеличением возраста увеличивается перечень показаний к оперативному лечению. Число пожилых больных находящихся на предоперационном обследовании и лечении в стационарных учреждениях, достигает 40% и более, то есть процентное соотношение пожилых и молодых лиц среди больных выше, чем данное соотношение среди всего населения в целом. Следовательно, количество пожилых больных, нуждающихся в оперативном лечении, значительно[12].

Наука и практика достигли такого уровня развития, когда оказание медицинской помощи невозможно без применения сложных медикаментозных и нелекарственных методов воздействия, тонких инвазивных манипуляций, а также их технического сопровождения [21].

Проблема обеспечения безопасности пациентов пожилого возраста и эффективности помощи в настоящее время подвергается интенсивным исследованиям, направленным на поиски как клинических, так и организационных путей более совершенной защиты пациентов от периоперационного стресса. В этом отношении одной из наиболее важных проблем является наличие у оперируемых пожилых пациентов сопутствующей патологии, особенно сердечно-сосудистой, среди которой наиболее часто встречается артериальная гипертензия и ИБС.

В случае с артериальной гипертензией весьма важно обеспечить защиту организма пациента от возможных нежелательных последствий операции - прогрессирование артериальной гипертензии и ишемии миокарда вследствие срыва адаптационных механизмов регуляции, прогрессирования поражения органов-мишеней (головного мозга, миокарда левого желудочка и т.д.) и сопутствующих этому осложнений (инфаркт миокарда, инсульт, нарушения сердечного ритма и проводимости, неуправляемая гипертензия и т.д.). Для прогнозирования и предупреждения этих ситуаций необходимо знать ряд положений, например, особенности

интраоперационного гемодинамического профиля при разных стадиях и вариантах течения артериальной гипертензии, которые до сих пор практически не изучены.

Следует подчеркнуть, что вопросы реагирования сердечно-сосудистой, нейрогуморальной и прочих систем организма на операционный стресс, коррекции и профилактики сопутствующих расстройств в общехирургической практике у пациентов со стабильными функциями сердечно-сосудистой системы и в кардиохирургической клинике [23] хорошо изучены. В то же время, особенности течения и коррекции операционного стресса у больных с сопутствующей АГ и ИБС требуют дальнейшей разработки и детализации. Это связано также с тем, что наличие у больных пожилого возраста сопутствующей патологии повышает степень операционно-анестезиологического риска, причем с возрастом этот риск коррелирует.

Рассматриваются такие аспекты этой проблемы как, например, вопросы предоперационной терапии артериальной гипертензии [17,14,12], интраоперационного ведения больных [1], послеоперационного наблюдения [2].

Большое значение имеет медикаментозное ведение больных пожилого возраста с артериальной гипертензией. Так, для предоперационного лечения у данного группы рекомендуются разнообразные антигипертензивные препараты: антагонисты кальция, диуретики, ингибиторы АПФ и прочие [10]. Предлагаются различные препараты и их комбинации для контроля за гипертензией и гемодинамической стабильностью в ходе операции: пропופол и нитропруссид натрия, фенолдопам, ультракороткие бета-блокаторы [3]. Что касается раннего послеоперационного периода, то вопросы ведения больных с артериальной гипертензией на этом этапе можно считать недостаточно изученными.

Ведение больных пожилого возраста с сопутствующей артериальной гипертензией в пред-, интра- и послеоперационном периодах - общемедицинская проблема. Она затрагивает вопросы кардиологии, хирургии, гериатрии, анестезиологии, интенсивной терапии и т.д. [8]. В связи с этим, интересным представляется, например, соотнесение взглядов кардиологов и анестезиологов. К сожалению, в кардиологической литературе имеются лишь единичные работы по вопросам периоперационного ведения лиц пожилого возраста страдающих артериальной гипертензией. Имеется определенная противоречивость во взгляде на проблему с анестезиологической и кардиологической точек зрения. Например, если современная кардиология уходит от клофелина и отдает предпочтение препаратам других групп [4], то анестезиологи довольно широко предлагают использовать вышеупомянутый препарат [16].

В литературе крайне редки работы, посвященные влиянию длительности, причин, характера и течения артериальной гипертензии, возраста пациентов, других характеристик предшествующей артериальной гипертензии на течение периоперационного периода. Практически отсутствуют исследования, где бы освещались вопросы влияния операции и анестезии на последующее течение артериальной гипертензии у больных пожилого возраста.

Анализ литературных данных позволяет сделать вывод о том, что имеется множество интересных работ, посвященных проблеме периоперационного ведения лиц с артериальной гипертензией [12]. В то же время следует отметить отсутствие единых методических подходов к проведению подобного рода исследований, четких критериев оценки помощи данной категории больных и стандартов их ведения. Ведение пациентов с артериальной гипертензией при оперативных вмешательствах не рассматривается как целостный многоэтапный системный процесс, который, по сути, начинается задолго до оперативного вмешательства и не прекращается окончанием операции [14]. В этой области необходимы системные исследования. Их актуальность особенно возрастает сейчас, когда распространенность артериальной гипертензии приобрела очень широкие масштабы, а число выполняемых операций год от года растет [15].

Оказание современной медицинской помощи больным пожилого возраста невозможно без применения сложных медикаментозных и нелекарственных методов воздействия, тонких инвазивных манипуляций, использования аппаратуры высокого класса. Это с одной стороны повышает эффективность вмешательства, а с другой определяет повышенные требования к его безопасности [5]. В настоящее время широкое применение в ней находят методы массивного медикаментозного воздействия, сложные манипуляции, такие как интубация трахеи или катетеризация центральных вен, аппаратные средства мониторинга и т.д. [19]. Большому количеству больных пожилого возраста требуется применение оперативных методов лечения. Главная цель ведения больных в период периоперационного стресса - обеспечить функционирование жизненно-важных систем организма на необходимом уровне в таких экстремальных условиях как оперативное вмешательство, инвазивные методы диагностики и лечения.

В условиях совершенствования хирургической техники, фармакологических средств, аппаратного обеспечения анестезии идет поиск как клинических, так и организационных путей более совершенной защиты пациента от периоперационного стресса [6]. В оказании помощи таким больным можно выделить три этапа: предоперационное обследование и подготовка, ведение во время операции и анестезии и послеоперационная интенсивная терапия.

Большое значение имеет первый этап. Это связано с тем, что хирургическое вмешательство является мощным стрессовым фактором, который обуславливает ряд соответствующих изменений [7]. Высокий уровень тревоги накануне операции создает предпосылки для активации симпатической части вегетативной нервной системы, что обуславливает развитие симптомокомплекса вегетативной дисфункции в виде тахикардии, гипертензивных реакций, усугубления расстройств настроения даже у здоровых лиц. Они, по мнению [8], могут быть нивелированы такими простыми мероприятиями как предоперационный осмотр анестезиологом с целью обеспечения психологического покоя и устранения психоэмоционального стресса. Важной проблемой является наличие у оперируемых сопутствующей патологии [9]. Уже в предоперационном периоде на этом фоне возможно возникновение неблагоприятных клинических ситуаций в виде транзиторной ишемии миокарда, нарушений ритма и проводимости, ситуационной гипогликемии, транзиторных ишемических атак и т.д. При этом происходит взаимодействие имеющихся патологических изменений и реакции организма на операцию. Для повышения безопасности в этой ситуации большое значение имеет полнота предоперационного осмотра больного, своевременное и полное лабораторно-инструментальное и клиническое обследование [11]. Только тщательное обследование позволяет правильно уточнить наличие и характер кардиологической и прочей патологии, провести адекватную коррекцию выявленных нарушений, вынести грамотное заключение об операционно-анестезиологическом риске, выбрать способ интраоперационной защиты пациента. В настоящее время в вопросах предоперационной подготовки существует ряд нерешенных организационно-методических и клинических вопросов, предлагаются разные, порой противоречивые схемы подготовки больных. Это еще больше актуализирует проблему дооперационного ведения таких пациентов. Важным компонентом предоперационной подготовки является премедикация. Адекватная премедикация позволяет уменьшить проявления периоперационного стресса и стабилизировать вегетативную деятельность, снизить уровень секреции желез, создать фон для введения лекарственных препаратов и инфузионных растворов [11]. К сожалению, до настоящего времени не решен вопрос оценки адекватности премедикации объективными методами. Предлагаемые методики измерения кожно-гальванических реакций, математического анализа вариабельности сердечного ритма и пр. достаточно трудоемки и

малодоступны для повседневной деятельности. Возможно, по этой причине зачастую до сих пор применяется малоэффективная медикаментозная подготовка [10].

Как справедливо отмечает [12], особенности функциональных взаимоотношений вегетативной нервной системы в значительной степени влияют на течение операции, адекватность нейровегетативной защиты и эффективность интенсивной терапии. Задача защиты на этом этапе - рациональное управление такими функциями организма как психическая деятельность, боль, двигательная активность, деятельность вегетативной нервной системы, газообмен, гемодинамика и метаболизм. При управлении этими функциями особое внимание следует уделять достижению адекватной глубины анестезии, профилактике ее осложнений, выбору, дозированию и способу введения лекарственных средств, техническим аспектам (интубация трахеи, постановка зонда и пр.).

Основными факторами, определяющими безопасность и эффективность анестезии на этапе послеоперационной интенсивной терапии, являются адекватная оценка состояния больного, правильное определение тактики послеоперационного ведения - в отделении реанимации или соответствующем хирургическом отделении, а также выработка оптимальной программы послеоперационной интенсивной терапии [13].

Значимая проблема современной медицины - объективная оценка безопасности и эффективности помощи пациентам пожилого возраста во время оперативных вмешательств. В целом методологические аспекты безопасности и эффективности операций достаточно разработаны [11]. Однако, они носят общеклинический и организационный характер. Для дальнейшего развития этой проблемы актуально проведение прикладных исследований по вопросам безопасности и эффективности периоперационной защиты. Введение больных с АГ и ИБС это весьма актуально [17].

Все большее значение в последнее время придается "метаболическому синдрому", который включает артериальную гипертензию, абдоминальное ожирение, сахарный диабет 2 типа, гиперхолестеринемию [19]. Точных данных о его распространенности в популяции нет, но известно, что в случае развития диабетического гломерулосклероза артериальная гипертензия выявляется в 50-90% случаев, а ожидаемая продолжительность жизни при присоединении почечной недостаточности не превышает 5 лет. Все эти данные свидетельствуют о чрезвычайном распространении артериальной гипертензии в популяции. В свете настоящей работы интерес представляет сочетание патологии, требующей использования оперативных методов лечения, и артериальной гипертензии.

Среди всех производимых вмешательств особое место занимают операции на органах брюшной полости [20]. Это объясняется высокой частотой встречаемости абдоминальной патологии, тактика ведения которой предполагает инвазивные мероприятия. Данной проблеме посвящен ряд эпидемиологических исследований [21]. В гериатрической хирургии сложнее обеспечить безопасность помощи, поскольку у пожилого человека имеет место полиморбидность, атипичное течение патологии, возрастные изменения фармакодинамики и кинетики лекарственных средств, истощены механизмы адаптации к стрессу, имеют место сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваний (прежде всего - артериальная гипертензия и ИБС) [22]. К сожалению, периоперационная летальность среди пожилых в 1,5 раз выше чем в среднем по популяции. Среди заболеваний органов брюшной полости второе место занимает хронический калькулезный холецистит [22]. Его распространенность также высока и составляет 3,9 на 1000 населения, причем с возрастом она увеличивается. Значительную социальную проблему представляет заболеваемость язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки.

При скомпрометированной сердечно-сосудистой системе состояние больных еще более утяжеляется. Обращает на себя внимание высокий процент пилородуоденальных стенозов при язвенной болезни - до 30%. Они нередко

протекают с явлениями гипохлоремии, сдвигами кислотно-основного состояния, белковой недостаточностью. Все это осложняет осуществлению периоперационной защиты, в особенности у лиц с сопутствующей артериальной гипертензией [23]

Анализируя выше сказанное, можно с полной уверенностью утверждать о "наложении" медико-социальной значимости хирургической патологии и артериальной гипертензии. Действительно, артериальная гипертензия выявляется у 35,5% больных, подверженных оперативному лечению [23]. По данным [9] в общей структуре плановых хирургических больных ИБС и АГ встречается в 35-40% случаев, а в некоторых клиниках при превалировании лиц пожилого возраста их общий уровень может достигать 60% и более. Лица с такими патологиями относятся к группе больных с повышенным операционно-анестезиологическим риском[24]. Если среди больных хирургического профиля риск периоперационных гемодинамических расстройств колеблется в пределах от 1:400 до 1:5000 операций [20], то среди больных с артериальной гипертензией он значительно выше [18]. При этом возможности интраоперационной диагностики и терапии гемодинамических расстройств при внесердечных операциях относительно ограничены[11].

В то же время, проблема готовности организма пожилых пациентов с артериальной гипертензией к переносимости острого стрессового воздействия в виде хирургического вмешательства весьма актуальна. К сожалению, по данным [3, 24] только около 30% пациентов с артериальной гипертензией получают нужную медикаментозную терапию, причем необходимый эффект достигается только у 10 % больных. Более того, по данным [23], в спектре антигипертензивных препаратов, используемых больными хирургического профиля для постоянного лечения артериальной гипертензии, современные медикаменты занимают не первые места. Так, клофелин используют 34,3% пациентов (причем нормальные уровни АД имеют место лишь у 50% из них), бета-блокаторы - 6,3%, антагонисты кальция - 8,3%, ингибиторы АПФ - 3,1%; не получают никакой гипотензивной терапии - 11% пациентов[18].

Таким образом, отмечается недостаточная изученность и вместе с тем актуальность установления характера взаимоотношений интраоперационных колебаний гемодинамики и послеоперационного нарушения ритма и проводимости у пациентов старших возрастных групп с сердечнососудистой патологией и хроническим калькулезным холециститом и в дальнейшем все они требуют совершенствования по используемым методам к периоперационному введению.

### **Список литературы**

1. Овечкин А.М., Гнездилов А.В., Кукушкин М.Л. и др. // Адекватность защиты больных от операционной травмы в условиях спинальной анестезии/ Анестезиология и реаниматология, 2009. № 3. С. 4-8.
2. Арабидзе Г.Г. Артериальная гипертензия: Применение ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента // Русский медицинский журнал, 2011. № 15. С. 702-705.
3. Аксельрод Б.А., Мещеряков А.В., Бабалян Г.В. и др. // Вегетативная реактивность и интраоперационная артериальная гипертензия у больных ИБС / Анестезиология и реаниматология, 2010. № 5. С. 35-38.
4. Зильбер А.П. Анестезия у больных с сопутствующими заболеваниями и осложняющими состояниями // Руководство по анестезиологии / Под ред. А.А. Бунятына. М.: Медицина, 2009. С. 602-634.
5. Казарян А.В., Казарян А.С. Проблема адекватности анальгезии в послеоперационном периоде // Гедеон Рихтер в СНГ, 2014. № 3. С. 46-48.

6. *Кушаковский М.С.* Гипертоническая болезнь и вторичные артериальные гипертензии. - М.: Медицина, 2009. 288 с.
7. *Лещин М.Г.* Предоперационная подготовка, анестезия и послеоперационное ведение кардиологических больных при внесердечных операциях // *Болезни сердца и сосудов: Руководство для врачей / Под ред. Е.И. Чазова. Т. 4. М.: Медицина, 2012. С. 398-411.*
8. *Лоллини В.А.* Почему нет успехов в лечении артериальной гипертензии? // *Материалы II Международной практической конференции «Стратегия борьбы с артериальной гипертензией в условиях реформирования здравоохранения» / Редкол.: В.П.Подпалов, Г.И.Сидоренко и др. Витебск: ВГМУ, 2012. С. 22-23.*
9. *Ольбинская Л.И.* Артериальные гипертензии. М.: Медицина, 2018.-305 с.
10. *Осипова Н.А.* Оценка эффекта наркотических, аналитических и психотропных средств в клинической анестезиологии. Л., 2013. 252 с.
11. *Процаев К.И., Канус И.И.* Анестезиологическое обеспечение оперативных вмешательств у больных с артериальной гипертензией. Минск: БГЭУ, 2013. 196 с.
12. *Рокицкий М.Р.* Этика и деонтология в хирургии // *Хирургия: Пер. с англ. / Гл. ред. Ю.М. Лопухин, В.С. Савельев. М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 2017. С. 121-138.*
13. *Сергеевко Н.И.* Влияние функциональных взаимоотношений вегетативной нервной системы на течение анестезии, адекватность нейровегетативной защиты и эффективность интенсивной терапии: Дис. ... д-ра мед. наук: 14.00.37 / БелГИУВ. Мн., 2018. 295 с.
14. *Цыбырне К.А., Кравчик Г.Л.* Обезболивание и интенсивная терапия в гериатрической хирургии. Кишинев, 2014. С. 8-16.
15. *Verdecchia P., Porcellati C., Shillaci G. et al.* // *Ambulatory blood pressure: an independent predictor of prognosis in essential hypertension / Hypertension, 2014. Vol. 24. P. 799-801.*
16. *Parlow I.L., Begou G., Sagnard P. et al.* // *Cardiac baroreflex during the postoperative period in patients with hypertension: effect of clonidine / Anesthesiology, 2009. Vol. 90. № 3. P. 681-692.*
17. *Bito H., Koto N., Moruyama K. et al.* // *Effects of toborinone on systemic circulation in patients under general anesthesia / Masui-Japanese J. of Anest., 2017. Vol. 46. P. 900-909.*
18. *Ohasama / T. Onkubo, Y. Imai, I. Tsuji et al.* // *Home blood pressure measurement has a stronger predictive power for mortality than dose screening blood pressure measurement: a population-based observation in Japan J. Hypertens.*
19. *Nappi S., Salia H., Virtanen V.* // *Left ventricular structure and function in primary hyperparathyroidism before and after parathyroidectomy / Cardiology, 2010. Vol. 93. № 4. P. 229-233.*
20. *Loguercio G., Caletta M., Turio G.* *Prevenzione delle crisi ipertensive all'induzione della narcosi in chirurgia vascolare // Minerva Anestesiol., 2011. T. 47. № 7. P. 401-403.*
21. *Frigeris M., Oliva F., Turazza F.M., Bonow R.* // *Prevention and management of chronic heart failure in asymptomatic patients at risk / American Journal of Cardiology, 2013. Vol. 91. № 9A. P. 4F-9F.*
22. *Haffner S.M., Valdez R.A., Hazuda H.P. et al.* // *Prospective analysis of the insulin resistance syndrome (Syndrome X) / Diabetes, 2012. Vol. 41. P. 715-722.*
23. *Staessen S.A., O'Brien E.T., Amery A.K.* *Ambulatory blood pressure in normotensive subject: Results from international database // J.Hypertens, 2014. № 12, suppl. 7. P.1-2.*
24. *Olmos M., Guijarrulia E.G., Maestro B. et al.* *Tratamiento de las respuestas hipertensivas durante la cirugía coronaria: comparación de propofol en altas dosis y propofol asociado con nitroprusiato // Rev. Esp. Anestesiol. Reanim., 2018. Vol. 45. № 8. P. 326-332.*

# РОЛЬ СУРФАКТАНТНОГО БЕЛКА D (SP-D) В ИММУННОМ ОТВЕТЕ ПРИ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ИНТЕРСТИЦИАЛЬНОЙ ПНЕВМОНИИ

Ибадова О.А.<sup>1</sup>, Аралов Н.Р.<sup>2</sup>, Курбанова З.П.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Ибадова Ольга Александровна – преподаватель;

<sup>2</sup>Аралов Нематилло Рашиданович – доктор медицинских наук, доцент;

<sup>3</sup>Курбанова Зухра Палвановна – преподаватель,

кафедра внутренних болезней № 3,

Самаркандский государственный медицинский институт,

г. Самарканд, Республика Узбекистан

**Аннотация:** причинные антигены при неспецифической интерстициальной пневмонии (НСИП) остаются неизвестными. Роль сурфактанта в патогенезе НСИП привлекает всё большее внимание. Сурфактантный белок D (SP-D) является одним из ключевых регуляторов функций альвеолярных макрофагов, может быть использован не только как маркер повреждения легких при интерстициальных заболеваниях в частности при неспецифической интерстициальной пневмонии, но и как агент воздействия на патогенетические звенья воспалительной реакции, что раскрывает новые возможности для решения фундаментальных проблем клинической медицины.

**Ключевые слова:** неспецифическая интерстициальная пневмония, сурфактантный белок D, альвеолярные макрофаги, маркер повреждения.

**Актуальность.** Изучение молекулярных механизмов воспаления, прогрессирующего фиброза в легких и возможности их коррекции в настоящее время приобрели особую значимость в связи с ростом заболеваемости интерстициальными заболеваниями легких. Причинные антигены при неспецифической интерстициальной пневмонии (НСИП) остаются неизвестными. Роль сурфактанта в патогенезе НСИП привлекает всё большее внимание [10, 12]. Материалы и методы исследования. Поиск в электронных базах данных MEDLINE и EMBASE, публикации, вошедшие в Кокрановскую библиотеку. Глубина поиска составляла 10 лет.

Результаты исследования. Сурфактант является важным компонентом иммунной системы легких, участвует в обмене жидкости в легких и мукоцилиарном клиренсе. Среди лабораторных маркеров в последние годы рассматриваются альвеолярные муцины, сурфактантные протеины, которые отражают патогенетические звенья активности и прогрессирования НСИП [7, 16]. 10% сурфактанта состоит из сурфактантных протеинов - SP-A, SP-B, SP-C, SP-D (рис. 1) [10, 11].

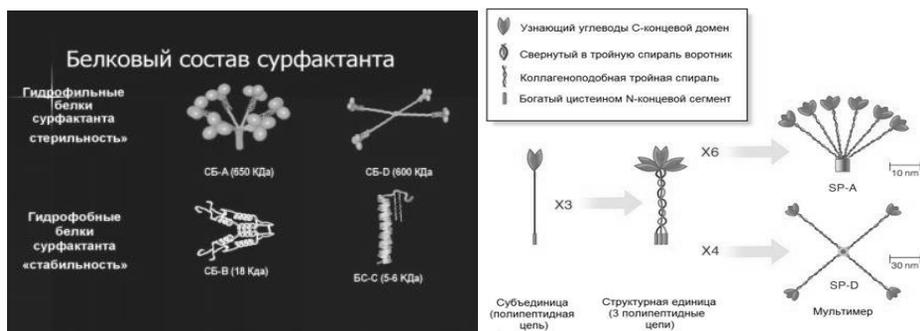


Рис. 1. Белковый состав сурфактанта (SP-A, SP-B, SP-D, SP-C)

Сурфактантные протеины А и D - крупные, гидрофильные гликопротеины из семейства коллектинов, участвующие в неспецифической иммунной защите против

бактерий, вирусов и грибов. Например доказано, что мутации в гене протеина сурфактанта С связаны с развитием семейных форм интерстициальных пневмоний, в том числе и НСИП [1, 8, 15]. Поэтому сегодня высказывается гипотеза, что экспрессия мутантных форм сурфактанта приводит к аккумуляции пропептида протеина сурфактанта С внутри альвеолоцитов II типа, что ведет к клеточному повреждению и выступает триггером в патогенезе идиопатической интерстициальной пневмонии (ИИП). Одними из перспективных в этом направлении обсуждаются сурфактантные протеины SP-A, SP-D [1, 8, 11]. SP-D возможно является маркером поражения легких и индикатором контроля воспаления в легких. Известно, что сурфактантный белок D (SP-D) является одним из ключевых регуляторов функций альвеолярных макрофагов - основных клеток системы иммунитета в легких. SP-D вырабатывается нецилиарными клетками бронхоиол - клетками Клара и альвеолоцитами II типа [1, 5, 6, 7]. Понимание важности SP-D для адекватного функционирования альвеолярных макрофагов и иммунной защиты легких возникло после экспериментов на мышах, геном которых не имел гена SP-D (SP-D (-/-) мышей). Отсутствие гена SP-D у мышей приводит к значительному воспалению в легких и увеличению восприимчивости к инфекциям [12]. У SP-D (-/-) мышей отмечено увеличение продукции провоспалительных цитокинов [10], развитие фиброза и, в конечном итоге, развитие эмфиземы легких [1,7]. В легких у мышей, лишенных гена SP-D, наблюдалась выраженная инфильтрация нейтрофилов, макрофагов и лимфоцитов в перибронхиальных и периваскулярных областях [1, 10].

При этом отмечалось увеличение размеров макрофагов. Эти изменения в определенной мере связаны с усилением оксидантного стресса в легких SP-D (-/-) мышей. Альвеолярные макрофаги, выделенные из SP-D (-/-) мышей, продуцировали оксидативные молекулы, такие как  $H_2O_2$ , которые в 10 раз больше по сравнению с нормальными макрофагами. Антиоксидантные свойства SP-D обусловлены подавлением образования липидных радикалов [10, 17]. В легких SP-D (-/-) мышей также увеличивалось содержание макрофагов, находящихся на разных стадиях апоптоза и некроза. [10]. Добавлении экзогенного SP-D значительно ограничивало гибель макрофагов [10, 11, 12]. При этом SP-D облегчал процесс фагоцитоза уже погибших клеток, за счет связывания с углеводными и липидными частями на поверхностях апоптотических клеток [11, 14] и тем самым способствовал нормальному разрешению воспаления. При развитии воспаления в легких мышей, лишенных гена SP-D, особо следует отметить увеличение экспрессии индуцибельной NO-синтазы (*i*NOS) и продукции NO. Было показано, что ингибирование *i*NOS у SP-D (-/-) мышей приводило к уменьшению признаков воспаления и увеличению количества клеток в бронхоальвеолярном лаваже (БАЛ) [1,3,4]. Следовательно, NO у SP-D (-/-) мышей можно рассматривать как запускающий фактор воспаления в легких, а SP-D - как фактор, контролирующий в легких продукцию NO [5]. Кроме того, установлено, что NO, в свою очередь, может контролировать эффекты SP-D [12]. Понять, как это происходит, помогло изучение механизмов взаимодействия белка с альвеолярными макрофагами и структуры SP-D.

Особенности структуры SP-D, влияют на иммунорегуляторные свойства белка. По результатам проведенных в мире научных исследований установлено, что мономер белка SP-D имеет молекулярную массу 43 кДа, состоит из 375 аминокислот и включает четыре домена:  $NH_2$ -хвостовой домен, коллагеноподобный домен, домен «шейки» и С-концевой лектиновый домен «головка», распознающий COOH-группы углеводов и лектин С-типа [1]. SP-D может существовать в различных олигомерных состояниях - в форме мономера, тримера, додекамера или мультимера. Процесс олигомеризации мономеров SP-D в тример вовлекает «шейный» и «головной» домены. Четыре тримера, соединяясь, формируют додекамер, участвующий, в свою очередь, в процессе мультимеризации. Мономеры SP-D с делециями цистеинов в

позициях 15 и 20 в NH<sub>2</sub>-хвостовом домене не способны к формированию додекамеров [12]. Эти данные свидетельствуют о существенном значении цистеинов хвостового домена в процессе олигомеризации и переходе от тримера к додекамеру. Наличие двух цистеинов в NH<sub>2</sub>-хвостовом домене позволяет понять механизмы регуляторных эффектов сурфактантного белка D. В здоровом легком В физиологических условиях SP-D преимущественно находится в форме мультимеров и додекамеров со скрытыми хвостовыми доменами. При развитии воспаления, сопровождающегося усилением продукции NO, происходит нитрозилирование цистеинов хвостового домена, сопровождающееся распадом мультимеров до тримеров и мономеров [12]. Такая мультифункциональная структура белка позволяет SP-D определять двойственность иммунного ответа, обеспечивая возможность активации иммунного ответа и выступать в качестве бивалентного фактора противовоспалительной или провоспалительной направленности [11]. Разные олигомерные формы SP-D альтернативно влияют на активность и функции альвеолярных макрофагов [11]. Это связано с тем, что мультимеры и додекамеры SP-D взаимодействуют с одним типом рецепторов на поверхности альвеолярных макрофагов, обеспечивая противовоспалительную направленность иммунного ответа, тогда как S-нитрозилированные тримеры и момеры - с другим типом рецепторов, активируя провоспалительное звено [11].

SP-D – так же является фактором программирования фенотипа макрофагов. Разные олигомерные формы SP-D альтернативно влияют на функции и активность альвеолярных макрофагов [11]. Это связано с вышеописанной способностью различных олигомерных форм взаимодействовать с мультимерами и додекамерами SP-D с разными типами рецепторов на поверхности альвеолярных макрофагов [11]. Открытые S-нитрозилированные хвостовые домены моно- и тримеров SP-D связываются с кальретикулином и CD-91 комплексом [11], что, в свою очередь, приводит к фосфорилированию внутриклеточного p38, активации ядерного фактора NF-kB и, соответственно, увеличению продукции провоспалительных медиаторов и NO. NO еще больше разрушает мультимеры SP-D, а образующиеся моно- и тримеры, в свою очередь, еще больше усиливают бактерицидную активность макрофагов и воспалительный ответ. На уровне макрофага формируется механизм положительной обратной связи, который, при необходимости, обеспечивает надлежащий быстрый ответ со стороны макрофагов, способствует уничтожению патогена, запускает системы врожденного иммунитета но, с другой стороны, может провоцировать чрезмерное развитие воспаления и обострение заболевания. В физиологических условиях здорового легкого «хвостовые» домены SP-D спрятаны внутрь мультимерной структуры, а «головные» домены взаимодействуют с рецепторами сигнального ингибирующего регуляторного белка-α (SIRP-α) [11] и активируют киназу SHP-1. Это приводит к подавлению активации p38, блокированию NF-kB, и, соответственно, угнетению воспалительных реакций макрофагов. На основании этих данных процессы денитрозилирования и нитрозилирования SP-D и, соответственно, существование SP-D в различных олигомерных формах обеспечивает возможность переключения функции SP-D с активатора на ингибитор воспалительной активности макрофагов. Следовательно, SP-D можно рассматривать как фактор программирования макрофагов. Действительно, при действии тримеров или мономеров SP-D макрофаги преимущественно приобретают провоспалительный M1 фенотип и характеризуются усилением продукции NO и провоспалительных цитокинов, а при действии мультимеров - противовоспалительный M2 фенотип, для которого характерно подавление продукции NO и провоспалительных цитокинов [11]. Обнаружен ряд факторов, программирующих макрофаги на M1 фенотип. К ним относятся Th1 цитокины (IFN-γ, TNF-α), патоген-ассоциированные молекулярные комплексы, липопотеины, dsPНК, цитомегаловирус, различные грамположительные и грамотрицательные бактерии, белки теплового шока[1]. Целый ряд факторов может программировать макрофаги на M2 фенотип: Th2 цитокины

(IL-4, IL-13), иммунокомплексы в сочетании с IL-1 $\beta$ , IL-10, TGF- $\beta$ , агонисты ядерного рецептора PPAR- $\gamma$ , контролирующего макрофагальное воспаление, глюкокортикоиды и апоптотические клетки, *Coxiella burnetii* и *Leishmania* и витамин D3 [1]. При кратком анализе роли SP-D в регуляции функций макрофагов на передний план в глаза бросается одно важное обстоятельство: SP-D - это единственный фактор репрограммирования, который действует по принципу «два в одном», то есть может программировать макрофаги и на M1, и на M2 фенотип. Благодаря этому SP-D можно рассматривать как бивалентный регулятор процесса воспаления в легких [1]. В клинических работах ранее не анализировалось соотношение разных олигомерных форм SP-D при заболеваниях легких, несмотря на их важную роль. Поэтому в полной мере понять и оценить роль SP-D при заболеваниях легких у человека станет возможным только в будущем, после проведения соответствующих исследований и анализа полученных данных. Наиболее распространенные интерстициальные болезни легких являются идиопатическими и отмечается неуклонный рост заболеваемости [2]. Уровень SP-D в бронхоальвеолярной лаважной жидкости (БАЛЖ) и в сыворотке пациентов с интерстициальными заболеваниями легких повышен по сравнению со здоровыми людьми и прогрессивно увеличивается при возрастании тяжести заболевания [1, 4, 8, 9]. В настоящее время невыясненным остается вопрос отличий в формировании преобладающего фенотипа альвеолярных макрофагов на фоне повышенного содержания SP-D. SP-D не только способен непосредственно взаимодействовать с основными клетками системы врожденного иммунитета - альвеолярными макрофагами, но и выполняет важную роль в механизмах взаимодействия макрофагов с патогенами. Благодаря способности связываться с липополисахаридом (ЛПС), основным компонентом клеточной стенки грамотрицательных бактерий и основной причиной развития эндотоксического шока при развитии инфекционных процессов, SP-D связывается с грамотрицательными бактериями, такими как *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae*, *E.coli* и *Haemophilus influenzae*. Связывание SP-D с этими бактериями стимулирует хемотаксис нейтрофилов, макрофагов и эозинофилов к месту инвазии патогенна, способствует их агглютинации и увеличивает эффективность фагоцитоза микробов макрофагами и нейтрофилами [10].

Также SP-D связывается с грамположительными бактериями, такими как *Streptococcus pneumoniae* и *S. aureus*, а также с микобактериями [10], вирусами, такими как РСВ и вирус гриппа [11, 12], и грибами, такими как *Pneumocystis carinii*, *Aspergillus fumigatus*, *Streptococcus neoformans* и *Candida albicans* [12]. Таким образом, SP-D выполняет классические опсонизирующие функции и способствует повышению эффективности фагоцитоза, обеспечивая взаимодействие с патогенными микроорганизмами, предназначенными для уничтожения иммунной системой, и выступая в качестве аттрактанта для иммунных клеток. Оказалось, что SP-D может связываться с рецепторами CD14, входящими в состав рецепторного комплекса ЛПС [9].

Взаимодействия SP-D с данными рецепторами способствуют подавлению провоспалительного ответа, тем самым обеспечивая механизм протективного действия белка против эндотоксического шока [7, 8]. Все эти данные позволяют предположить, что снижение содержания SP-D в легких будет приводить к увеличению восприимчивости организма к инфекциям. Отсутствие SP-D повышает чувствительность организма к инфекциям, а его присутствие способствует клиренсу патогенных микробных агентов из дыхательных путей.

**Выводы.** Таким образом, как показывают современные научные исследования структуры сурфактантного белка D (SP-D), особенностях его взаимодействия с альвеолярными макрофагами и изменения уровня SP-D при различных заболеваниях легких - белок может быть использован не только как маркер повреждения легких, при интерстициальных заболеваниях, в частности при неспецифической

интерстициальной пневмонии, но и как агент воздействия на патогенетические звенья воспалительной реакции, что раскрывает новые возможности для решения фундаментальных проблем клинической медицины.

### **Список литературы**

1. *Аралов Н.Р.* Иммунологические механизмы формирования хронической обструктивной болезни легких у табаководов. Автореферат диссертационной работы, 2005.
2. *Аралов Н.Р., Зиядуллаев Ш.Х.* Иммунный статус подростков больных бронхиальной астмой, проживающих в табаководческом районе // Тюменский медицинский журнал, 2011. № 2.
3. *Ахмедов М.Ж., Лим В.И.* Факторы риска развития инфекционно-токсического шока у детей с пневмонией // Практическая медицина, 2008. № 30.
4. *Гариб Ф.Ю. и др.* Иммунозависимые болезни. Ташкент, 1996.
5. *Жураева Г.С., Баратова Д.Т.* Клиническая эффективность цефамеда в терапии острой пневмонии у детей раннего возраста // Проблемы биологии и медицины, 2012. Т. 1. С. 64.
6. *Зиядуллаев Ш.Х., Хаитова Н.М., Аралов Н.Р.* Применение полиоксидония при бронхиальной астме у подростков // Сибирский медицинский журнал (Иркутск), 2011. Т. 106. № 7.
7. *Зиядуллаев Ш.Х. и др.* Роль некоторых регуляторных цитокинов в иммунопатогенезе экзогенных аллергических альвеолитов // Здобутки клінічної і експериментальної медицини, 2017. № 1. С. 38-41.
8. *Ибадова О.А., Аралов Н.Р.* Диагностические трудности и различия в терминологии идиопатической фиброзирующей болезни легких (литературный обзор) // Достижения науки и образования, 2020. № 2 (56).
9. *Мамурова Н.Н. и др.* Значение вредного профессионального фактора в диагностике бронхо-легочной патологии // Интеллектуальный и научный потенциал XXI века, 2017. С. 108-111.
10. *Мухамадиева Л.А.* Внутрибронхиальная озono и лазеротерапии у детей с хроническим бронхитом // Аспирантский вестник Поволжья, 2012. № 5-6. С. 162-166.
11. *Тоштемуров И.У., Аралов Н.Р., Холшиев Р.Х.* Коррекция неврологических расстройств у больных хронической обструктивной болезнью легких // Аллергология и иммунология, 2012. Т. 13. № 4. С. 324-325.
12. *Шавази Н.М., Лим М.В., Тамбриазов М.Ф.* Генеалогические аспекты острого обструктивного бронхита у детей // Вестник врача. С. 39.
13. *Шамсиев А.М., Атакулов Ж.А., Лёнюшкин А.М.* Хирургические болезни детского возраста // Ташкент: Изд-во «Ибн-Сино», 2001.
14. *Холжигитова М.Б. и др.* Клиническая взаимосвязь IL1 $\beta$  при хроническом обструктивном бронхите у подростков // Академический журнал Западной Сибири, 2013. Т. 9. № 3. С. 18-19.
15. *Холжигитова М.Б., Аралов Н.Р.* Изучение уровня продукции IL-8 в бронхоальвеолярном лаваже у больных хроническом обструктивным бронхитом в подростковом возрасте // Академический журнал Западной Сибири, 2013. Т. 9. № 1. С. 10-10.
16. *Slepov V.P. et al.* Use of ethonium in the combined treatment of suppurative and inflammatory diseases in children // Klinicheskaia khirurgiia, 1981. № 6. С. 78.
17. *Shamsiyev A.M., Khusinova S.A.* The Influence of Environmental Factors on Human Health in Uzbekistan // The Socio-Economic Causes and Consequences of Desertification in Central Asia. Springer, Dordrecht, 2008. С. 249-252.

# ДЕФЕКТЫ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ПРАКТИКЕ ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИИ

Исламов Ш.Э.<sup>1</sup>, Шаматов И.Я.<sup>2</sup>, Шодиев А.Э.<sup>3</sup>, Шербеконв Б.Э.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Исламов Шавкат Эржигитович – доктор медицинских наук, доцент, кафедра судебной медицины и патологической анатомии;

<sup>2</sup>Шаматов Ислам Якубович – ассистент;

<sup>3</sup>Шодиев Анвар Эркинович – ассистент, кафедра оториноларингологии,

Самаркандский государственный медицинский институт;

<sup>4</sup>Шербеконв Бахтиёр Эибеконвич – судебно-медицинский эксперт, Самаркандский филиал

Республиканский научно-практический центр судебно-медицинской экспертизы, г. Самарканд, Республика Узбекистан

**Аннотация:** при ретроспективном анализе материалов судебно-медицинской службы выявлено, что ненадлежащее оказание медицинской помощи в деятельности ЛОР-врачей имело специфические особенности. По характеру преобладали дефекты диагностики и лечения, которые возникали из-за субъективных причин, чаще в учреждениях догоспитального и госпитального этапов, и в итоге способствовали наступлению смерти или не оказывали существенного влияния на исход.

**Ключевые слова:** врач-оториноларинголог, комиссия судебно-медицинская экспертиза, дефекты диагностики и лечения, субъективные причины, места допущения, исходы.

**Введение.** Неблагоприятные исходы после оказания медицинской помощи способствуют обращению граждан в правоохранительные органы [2, 10]. Оценка непропорциональных действий медицинских работников проводится судебными и правоохранительными органами, по заключению комиссионной судебно-медицинской экспертизы [1, 6]. Подобные экспертизы назначаются ими также по факту выявления ненадлежащего оказания медицинской помощи, которые исследуются с судебно-медицинских позиций и изучаются аспекты лечебного, организационного и правового характера [11]. Экспертная комиссия при выявлении дефектов медицинской помощи, наряду с выявлением характера, должна установить причину возникновения, место допущения дефекта и исход в разрезе специальностей [3, 4, 9]. Необходимо отметить, что наиболее часто их допущению способствуют факторы, зависящие от действий или бездействий медицинских работников [5, 7, 8].

**Цель исследования** – Определение характера допущенных дефектов медицинской помощи среди специалистов различного профиля.

**Материалы и методы исследования.** В качестве материала нами проведен ретроспективный анализ заключений комиссионных судебно-медицинских экспертиз, назначенных по поводу профессиональных правонарушений медицинских работников правоохранительными органами и проведенных в 2018 году в Самаркандском областном филиале Республиканского научно-практического центра судебно-медицинской экспертизы.

**Результаты исследования** свидетельствуют о том, что за изучаемый период в филиале было проведено 58 экспертиз по поводу правонарушений медицинских работников, из них в 65,5% случаях выявлены дефекты медицинской помощи. По специальностям чаще в отношении акушер-гинекологов 42,1% случаев, хирургов и травматологов по 10,5%, педиатров, терапевтов и ЛОР-врачей по 7,9%, анестезиологов-реаниматологов 5,3%, нейрохирургов, онкологов и токсикологов по 2,6%. По характеру преобладали – нераспознавание основной патологии 26,3% и её осложнений 5,3%, поздняя госпитализация 7,9%, а также ошибки при назначении и проведении медицинских процедур (неправильное ведение родов) 36,8%, нарушение правил

транспортировки и др. по 2,6%. Среди причин отмечается явное преобладание субъективных 73,7%, из них невнимательное отношение к больному в 85,7% случаев, неполноценное обследование больного 14,3%, а также позднее обращение к врачу 7,9% и прочее 18,4%. На догоспитальном этапе в 7,9% случаев, из них в СВП, районной поликлинике и на дому по 2,6%; на госпитальном этапе 92,1%, из них в ЦРБ и родильных домах 65,8%, в областной больнице 23,7% и хозрасчетных учреждениях 2,6%.

Пример. Гр-ка Ф.А., 25 лет, 09.02. с диагнозом “Беременность 13-14 недель” взята на учет в сельском врачебном пункте, проводилось диспансерное наблюдение. 17.06. с жалобами на тошноту, рвоту, общее недомогание, лихорадку, повышение температуры госпитализирована в областной перинатальный центр. После обследования выставлен диагноз “Беременность 1, 36 недель. Период обострения хронического холецистита, хронического панкреатита, хронического пиелонефрита. Хронический гепатит неизвестной этиологии. Анемия средней тяжести”. Проведен повторный осмотр врачом общей практики. Жалобы на головную боль, слабость, головокружение, тошноту, температура тела 37,6С и 20.07. госпитализирована в диагностический перинатальный центр. 21.07. после осмотра инфекциониста проведена диагностическая люмбальная пункция и признаков менингита не выявлено (нет анализа ликвора), выставлен диагноз «Менингизм» и даны рекомендации. В тот же день проведен консилиум врачей и поставлен диагноз “Беременность 1, 39 недель. Период обострения хронического гастрита, хронического панкреатита, хронического пиелонефрита. Гипертензивная энцефалопатия. Хронический гепатит неизвестной этиологии. Анемия средней тяжести”. Рекомендована дезинтоксикационная и антибактериальная терапия, выполнение назначений терапевта и акушер-гинеколога. Несмотря на это её состояние продолжалось ухудшаться. 23.07. проведен осмотр нейрохирурга и рекомендовано МСКТ. В тот же день осмотрен ЛОР-врачом и выявлено наполнение гноем правого уха, после очищения от гноя установлена перфорация барабанной перепонки, поставлен диагноз «Правосторонний хронический гнойный средний отит», назначено лечение. 24.07. по линии санитарной авиации вызван нейрохирург, который после осмотра поставил диагноз «Абсцесс правой гемисферы мозжечка. Дислокационный синдром» и по соглашению с администрацией областного филиала Республиканского научно-практического центра экстренной медицины переведен. 24.07. в 14.40. часов осмотрен нейрохирургом и ЛОР-врачом, выявлено, что лечилась у ЛОР-врача районного медицинского объединения. При отоскопии наружный слуховой проход широкий, имеется гнойные выделения со зловонным запахом. При очищении отмечается пульсация барабанной полости с выделением гноя. Задне-верхняя часть костной части наружного слухового прохода отечная, нависает. Поставлен диагноз «Абсцесс - кистозно-объемный процесс правой гемисферы мозжечка? Дислокационный синдром.

Вторичная внутренняя окклюзионная гидроцефалия. Правосторонний острый гнойный отит. Мастоидит. Беременность 36-37 недель» и рекомендовано оперативное вмешательство. 24.07. в 15.00. часов осмотрен гинекологом и госпитализирована в отделение. 25.07. в 02.35. часов состояние пациентки резко ухудшилось, впала в кому и наблюдались судорожные сокращения. Из-за нарушения дыхания переведена в аппарат искусственного дыхания. В 03.00 часов осмотрена нейрохирургом, по линии сан авиации вызван гинеколог, осмотрен анестезиологом, терапевтом, назначено оперативное вмешательство. В 04.00 часов проведено установление фрезевого отверстия в точке Кохера и вентрикулостомия. Далее проведена резекционная трепанация справа задней черепной ямки, дренирование полости абсцесса правой гемисферы мозжечка. Акушер-гинекологом проведено кесарево сечение и родоразрешение живорожденным ребенком. Наблюдалась остановка сердца во время операции. После восстановления сердечной деятельности, переведена в отделение

нейрореанимации в крайне тяжелом состоянии терминальной комы. Несмотря на проводимое лечение 28.07. в 13.45 часов констатирована смерть.

По мнению экспертной комиссии в амбулаторной карте из СВП отсутствуют записи об обращении к ЛОР-врачу. По заключению судебно-медицинской экспертизы трупа причиной смерти явилось полиорганная недостаточность вследствие токсического гепатита, токсического миокардита, некроза клеток почек, дистрофии надпочечников и поджелудочной железы, воспаления мозговых оболочек, гнойного воспаления правого полушария мозжечка из-за правостороннего гнойного отита, ограниченного абсцесса правого полушария мозжечка. В индивидуальной амбулаторной карте из СВП записи поверхностные, состояние беременной полностью не освещена, отсутствуют записи узких специалистов. Оперативное вмешательство проведено поздно, не проведены рентгенография черепа в двух проекциях и грудной клетки, ЭХО энцефалографии головного мозга, бактериального посева абсцесса головного мозга.

В исходе они приводили к наступлению смерти в большинстве случаев (68,4%), а также наступлению инвалидности 7,9% и не оказали существенного влияния на исход 23,7%.

**Выводы.** Следовательно, на основе анализа материалов судебно-медицинской службы дефекты медицинской помощи выявленные в деятельности ЛОР-врачей, имели следующие особенности – в частности по характеру преобладали дефекты диагностики и лечения, которые возникали из-за субъективных причин, чаще в учреждениях догоспитального и госпитального этапов, и в исходе способствовали наступлению смерти или не оказывали существенного влияния на исход.

#### *Список литературы*

1. *Баринов Е.Х., Жаров В.В., Черкалина Е.Н.* Случай несвоевременной диагностики заболевания в хирургической практике// Судебно-медицинская экспертиза. Москва, 2014. № 4. С. 51-52.
2. *Гиясов З.А., Исламов Ш.Э.* Установление мест допущения дефектов медицинской помощи// Судебная медицина, 2019. № 1. С. 29-32.
3. *Имомов С.Т., Исламов Ш.Э., Махматмурадова Н.Н., Кобилов Б.Ж., Тожиев У.Д.* Ненадлежащее оказание медицинской помощи из-за ошибок в диагностике// Достижения науки и образования, 2020. № 2 (56). С. 68-70.
4. *Лутфуллаев Г.У. и др.* Исследование микрофлоры у больных с доброкачественными опухолями полости носа и околоносовых пазух // Вопросы науки и образования, 2019. № 27 (76).
5. *Максимов А.В.* Анализ дефектов оказания медицинской помощи пострадавшим с сочетанной травмой // Судебная медицина, 2015. Т. 1. № 1. С. 19–20.
6. *Насретдинова М.Т., Карабаев Х.Э.* Головокружение в лор-практике // инновационные технологии в медицине детского возраста северо-кавказского федерального округа, 2017. С. 216-219.
7. *Шамсиев Р.А.* Особенности течения заболеваний у детей с врожденными расщелинами верхней губы и неба (Обзор литературы) // Journal of biomedicine and practice, 2018. Т. 2. С. 32-36.
8. *Шаматов И.Я. и др.* Комплексное лечение хронического риносинусита в стадии обострения // Re-health journal, 2019. № 2.
9. *Шаматов И.Я. и др.* Эндоскопическая диагностика и лечение деформации носовой перегородки и гипертрофии нижних носовых раковин // International Scientific and Practical Conference World science. ROST, 2017. Т. 5. № 5. С. 61–63.
10. *Шодиев А.Ш.* Эпидемиология врожденных нейрохирургических аномалий развития // Нейрохирургия, 2002. № 1. С. 39-41.

11. *Islamov Sh.E.* Subjectivity in defects in rendering medical aid // European science review, Vienna, 2018. № 11-12. P. 95-97.
12. *Makhatmuradova N.N., Safarova M.P.* Characteristics of chronic obstructive pulmonary disease// Материалы Международной научно-практической конференции «Тенденции и перспективы развития науки и образования в условиях глобализации», Переяслав-Хмельницкий, 2019. С. 510-512.
13. *Shamsiyev A.M., Khusinova S.A.* The Influence of Environmental Factors on Human Health in Uzbekistan // The Socio-Economic Causes and Consequences of Desertification in Central Asia. Springer, Dordrecht, 2008. С. 249-252.

---

## **ОСОБЕННОСТИ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПЕЧЕНИ ПРИ ВНУТРИСАЛОННОЙ АВТОМОБИЛЬНОЙ ТРАВМЕ**

**Норкулов У.Ф.<sup>1</sup>, Исламов Ш.Э.<sup>2</sup>, Хайдаров Д.Т.<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>*Норкулов Урол Фарходович – ассистент,*

<sup>2</sup>*Исламов Шавкат Эржигитович – доктор медицинских наук, доцент,  
кафедра судебной медицины и патологической анатомии,  
Самаркандский государственный медицинский институт;*

<sup>3</sup>*Хайдаров Давур Турдалиевич – судебно-медицинский эксперт,  
Самаркандский филиал*

*Республиканский научно-практический центр судебно-медицинской экспертизы,  
г. Самарканд, Республика Узбекистан*

**Аннотация:** при судебно-медицинском исследовании трупов лиц, погибших при внутрисалонной автомобильной травме, выявлены характерные особенности повреждений печени. В частности, повреждения печени по расположению, форме, размерам, направлению и характеру отличаются у водителя и пассажира переднего сиденья.

**Ключевые слова:** внутрисалонная автомобильная травма, повреждения печени, водитель, пассажир переднего сиденья.

**Актуальность.** Современная медицина наряду с изучением структуры заболеваний и травм, особое внимание придает профилактике различного рода недостатков, допускаемых при оказании медицинской помощи [2]. Так, по данным ВОЗ в начале XXI века, число погибших в результате дорожно-транспортных происшествий перевалило за миллион; увеличилось и количество потерпевших, получивших не смертельные повреждения. Одной из главных причин такого роста является значительное расширение автомобильного производства. При этом в большинстве стран мира отмечается ежегодный, резкий рост количества эксплуатируемых легковых автомобилей. Все это привело к росту частоты смертельной и не смертельной автомобильной травмы, в том числе и травмы внутри салона легкового автомобиля [1,7].

Необходимо отметить, что экспертиза характера и механизмов образования повреждений при автомобильной травме в силу ее многофазности всегда считались актуальной и сложной проблемой судебно-медицинской науки и практики. Особую сложность с экспертных позиций при травме внутри салона автомобиля приобретает решение вопроса о месте расположения пострадавших (водитель, пассажир переднего сиденья).

В последние годы наблюдения и результаты исследования свидетельствуют о том, что увеличилось число внутрисалонных повреждений по сравнению с другими видами автомобильной травмы [4,5]. Эта проблема приобретает особую актуальность

в настоящее время в связи с резким увеличением количества автомобилей, изменением их конструктивных особенностей и возрастающим количеством случаев дорожно-транспортных происшествий с человеческими жертвами. Особую актуальность приобретает вопрос об установлении точного местоположения потерпевших в салоне автомобиля [3]. Необходимо учитывать, что при решении указанного вопроса как конструктивные особенности салона автомобиля, так и морфологические изменения внутренних органов, по которым имеется возможность получения необходимых данных [6,7].

**Цель исследования:** Сравнительное исследование морфологических особенностей повреждений печени при внутрисалонной травме у водителя и пассажира переднего сиденья современных легковых автомобилей.

**Материалы и методы исследования:** В качестве материала изучены заключения экспертиз судебно-медицинского исследования трупов, проведенных в Самаркандском областном Бюро СМЭ, погибших в результате внутрисалонной травмы с участием легковых автомобилей марки “Nexia” в 2017-2018 гг. При проведении исследований применялись следующие методы - катамнез, изучение медицинских документов, визуальный, схематическое изображение, измерительный - линейка ва сантиметровая лента (единица измерения 0,05-0,1 см), обзорное фотографирование и статистические методы.

**Результаты исследования.** В гендерном отношении среди исследованных объектов 21 (60%) относились к мужскому полу, 9 (40%) к женскому. По возрасту они распределились следующим образом: до 20 лет – 4 (14,6%), 21-30 лет 9 (30,4%), 31-40 лет 8 (26,0%), 41-50 лет 5 (18 %), 51-60 лет 2 (7,0 %), старше 60 лет 2 (7,0 %). По расположению в салоне водители составили 45%, пассажиры переднего сиденья 55%. Чаще всего, в 48,8% случаев, гибель водителей и пассажиров происходит при столкновении легковых автомобилей. В 27,0% при столкновении с грузовыми автомобилями, в 10,9% с автобусом, в 13% со стационарными объектами и др. При этом результаты закономерно отражают соотношение количества легковых автомобилей на дорогах с количеством других транспортных средств. Также отражается и роль скорости на образование повреждений. Нужно отметить, что при столкновении более скоростных легковых автомобилей, чаще возникают повреждения, влекущие смерть людей. В обеих изучаемых группах выявлены сочетанные повреждения, то есть определялись сочетанные повреждения головы, груди, живота и конечностей. Исследовали морфологию разрывов печени у водителя и пассажира переднего сиденья легкового автомобиля при внутрисалонной травме. Особое внимание уделялось количеству, локализации, форме, направлению и размерам разрывов печени. В первой группе, при исследовании органов брюшной полости у водителя обнаружены следующие повреждения печени - разрывы, расположенные чаще на передней части и диафрагмальной поверхности органа, в основном линейной и неправильно-звездчатой формы, размерами от 0,5x1,0 см до 10,0x14,0 см, края неровные, концы закруглены, на дне видны волокна ткани. Местно на поверхности основных трещин видны тяжи разрывов, множественные поперечные наслоения и сдвиг тяжей. установили, что местные основные разрывы локализовались в передней и прилегающих частях печени, были продольного направления, линейные, реже зигзагообразные и неправильной звездчатой формы, характеризовались большими длиной и глубиной. Местные дополнительные разрывы наблюдали также в передней части печени. Они располагались косо, были дугообразные, углообразные, линейные и зигзагообразные, характеризовались небольшими длиной и глубиной. Центральные разрывы щелевидные определялись чаще в прилегающей передней части печени. Противоударные разрывы локализовались в задней части печени, имели продольное направление, были линейные или зигзагообразные, отличались большими длиной и глубиной. Периферические разрывы располагались в средней и задней

частях печени, имели косое направление, были криволинейные или зигзагообразные, их отличительная особенность — большая длина и небольшие ширина и глубина.

Во второй группе, у пассажиров переднего сиденья повреждения печени чаще в виде разрывов, в основном звездчатой или линейной формы, глубиной до 2,0x3,0 см, расположены в основном у нижнего края, диафрагмальной или висцеральной поверхности печени. Края крупнозубчатые, дефекты ткани не пропорциональны, концы чаще острые, тканевые перемычки расположены на дне и у краев разрывов. Размеры разрывов от 0,5x1,5 см до 2,0x17 см, глубиной до 0,5x3,0 см.

**Выводы.** Таким образом, характер, локализация, частота, объем повреждений печени у потерпевших в салоне современных легковых автомобилей, при дорожно-транспортных происшествиях определяется совокупностью значительного количества факторов: местом расположения пострадавшего в салоне транспортного средства, типом ДТП, направлением основного динамического воздействия на автомобиль, особенностями интерьера салона легкового автомобиля, применением средств индивидуальной защиты. Обнаружено, что внутрисалонная автомобильная травма в основном наблюдается у лиц трудоспособного возраста, также у водителя и пассажира переднего сиденья выявляются сочетанные повреждения. При этом повреждения печени по расположению, форме, размерам, направлению и характеру отличаются у водителя и пассажира переднего сиденья.

#### *Список литературы*

1. Курбаниязов З.Б. и др. Хирургический подход к лечению больных со "свежими" повреждениями магистральных желчных протоков // Академический журнал Западной Сибири, 2013. Т. 9. № 2. С. 14-15.
2. Мустафакулов И.Б., Хаджибаев А.М., Мавлянов Ф.Ш. Наш опыт хирургического лечения повреждений желудка при сочетанной травме // Клінічна анатомія та оперативна хірургія, 2016. № 15. № 1. С. 71-73.
3. Шамсиев А.М. и др. Диагностика и лечение травм паренхиматозных органов брюшной полости у детей // Тюменский медицинский журнал, 2011. № 2.
4. Шамсиев Ж.А. и др. Результаты хирургического лечения эхинококкоза печени // European science, 2017. № 7 (29).
5. Islamov Sh.E. Subjectivity in defects in rendering medical aid // European science review. Vienna, 2018. № 11-12. P. 95-97.
6. Khairullayev A., Islamov Sh., Davronov S. The structure of thermal injury in forensic material service// Материалы Международной научно-практической конференции «Тенденции и перспективы развития науки и образования в условиях глобализации». Переяслав-Хмельницкий, 2019. С. 541-543.
7. Makhmatmuradova N.N., Safarova M.P. Characteristics of chronic obstructive pulmonary disease// Материалы Международной научно-практической конференции «Тенденции и перспективы развития науки и образования в условиях глобализации», Переяслав-Хмельницкий, 2019. С. 510-512.

# ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СО СТОРОНЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМИ ФОРМАМИ БРУЦЕЛЛЕЗА

Ярмухамедова Н.А.<sup>1</sup>, Якубова Н.С.<sup>2</sup>, Тиркашев О.С.<sup>3</sup>, Узакова Г.З.<sup>4</sup>,  
Ачилова М.М.<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Ярмухамедова Наргиза Анваровна – доцент;

<sup>2</sup>Якубова Нигина Садриддиновна – ассистент;

<sup>3</sup>Тиркашев Отабек Саидович – ассистент;

<sup>4</sup>Узакова Гавхар Закировна – ассистент;

<sup>5</sup>Ачилова Матлюба Мирхамзаевна – ассистент,

кафедра инфекционных болезней, эпидемиологии и дерматовенерологии,  
Самаркандский государственный медицинский институт,  
г. Самарканд, Республика Узбекистан

**Аннотация:** поражение органов и систем в значительной мере определяет течение и исход бруцеллеза, при этом одной из наиболее часто вовлекаемых в патологический процесс при бруцеллезной инфекции является сердечно-сосудистая система. Согласно данным РЦГСЭН территория Республики Узбекистан контрастна по уровню распространенности бруцеллеза. Есть области (Бухарская, Навоинская, Самаркандская, Кашкадарьинская, Джизакская и Сырдарьинская), где уровень заболеваемости в 2-3 раза выше, чем в среднем по стране. В этой связи был проведен ретроспективный анализ историй болезней больных с бруцеллезом, находившихся на стационарном лечении в областной клинической инфекционной больнице города Самарканда. В статье представлены результаты исследования изменения состояния сердечно-сосудистой системы у больных бруцеллезом с клиническими и инструментальными изменениями. Диагноз бруцеллезной инфекции был выставлен на основании клинического, комплексного лабораторного (реакция Райта, Хеддельсона), инструментального (ЭКГ, ЭхоКГ) обследования.

**Ключевые слова:** бруцеллез; эхокардиография; миокардит.

**Актуальность.** Бруцеллез как широко распространенная зоонозная инфекция причиняет значительный экономический и социальный ущерб во многих странах мира, где развито животноводство [2]. В республике Узбекистан с её животноводческой ориентацией хозяйства широко распространен бруцеллез не только среди сельскохозяйственных животных, но и среди людей [1, 4]. Имеющиеся в современной литературе сведения о частоте, характере и механизмах поражения сердечно-сосудистой системы (ССС) у больных бруцеллезом разноречивы и неоднозначны [3].

**Цель исследования:** оценить состояние ССС у больных с хроническими формами бруцеллеза по Самаркандской области.

**Материалы для исследования:** материалом для исследования послужили истории болезни больных обратившихся в областную клиническую инфекционную больницу города Самарканда за последние 10 лет.

**Методы исследования:** Диагноз бруцеллезной инфекции был выставлен на основании комплексного клинического, лабораторного (серологические реакции Хеддельсона и Райта) и инструментального (ЭКГ, ЭхоКГ) обследования.

**Результаты исследования:** Анализ заболеваемости бруцеллеза проводился в период с 2008 по 2018 гг.

В связи с тем, что бруцеллы выделяются больными животными через все выделительные системы, пути распространения бруцеллеза разнообразны. Заражение людей происходит контактным, алиментарным и реже аэрогенным путем, возможны сочетанные пути передачи.

Согласно приказу РУз № 37 диагноз «Бруцеллёз» был подтвержден серологически в 86,6% и бактериологически 57,3% случаях.

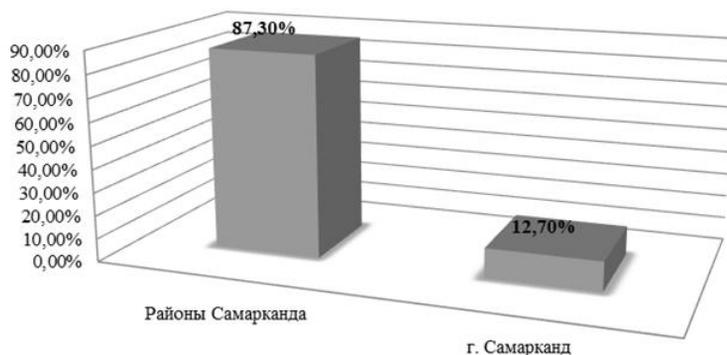


Рис. 1. Распределение больных по месту жительства

Анализ места жительства больных показал, преимущественное обращение из районов Самаркандской области (87,3%) (рисунок 1).

Заболееваемость чаще регистрировалась в районах где население в большей мере занимается животноводством – Нурабадский район (19,5%), Кушрабад (14,2%), Булунгур (12,3%), Ургут (11,3%), Пастдаргам (10,4%), Нарпай (5,2%), Джамбай (4,5%). По остальным районам области заболеваемость не превышала 4% от общего количества обратившихся больных (рисунок 2).

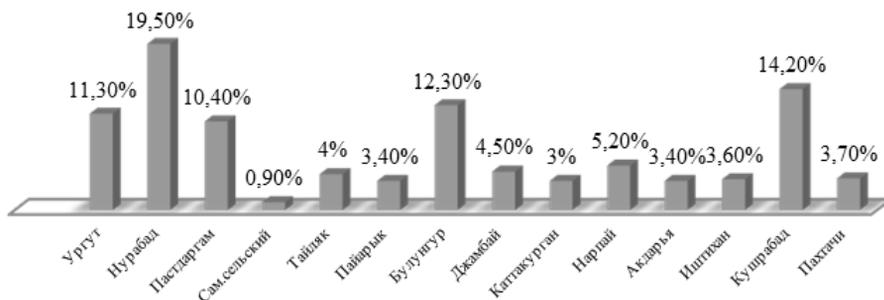


Рис. 2. Распределение больных по районам

При этом пик регистрации больных отмечается в весенние месяцы, что связано с наибольшим контактом населения с животными в эти периоды года (окот, отел и т.д.).

При анализе обращаемости больных в разрезе колебаний годовой динамики заболеваемости бруцеллёза было выявлено, что обращаемость больных резко увеличилась за последние 10 лет с 5,5% (2008г.) до 13,8 (2018г.). Так в 2008 г. выявлено 5,5% больных, в 2009 г. - 6,9%, в 2010 г. - 6,6%, 2011 г - 6,9%, в 2012 г. - 7,8%, в 2013 г. - 8,9 %, в 2014 г. - 9,8%, в 2015 г. -10,8%, в 2016 -11,1%, в 2017 - 11,9%, 2018 г. - 13,8%.

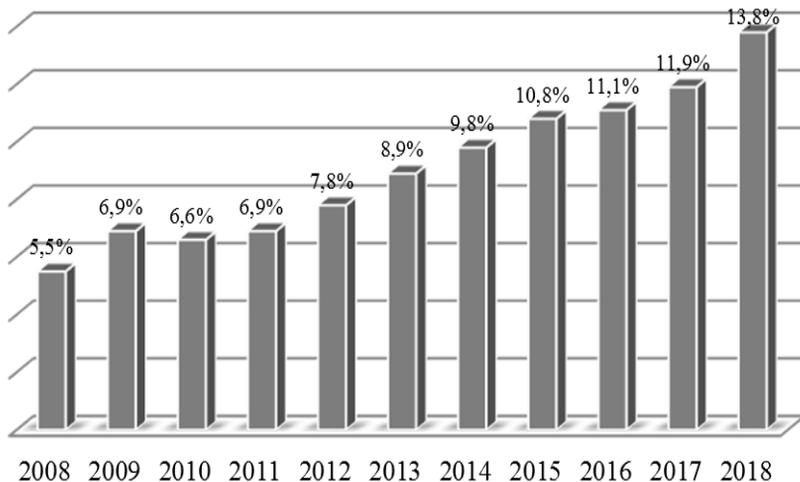


Рис. 3. Обрацаемость больных с 2008 по 2018 года

Анализ возрастной структуры больных показал преимущественное обращение лиц работоспособного возраста от 17 до 40 лет (17 - 25 лет (25,4%), 25 - 40 лет (43,5%), 40 - 50 лет (11,3%), старше 50 лет (10,1%).

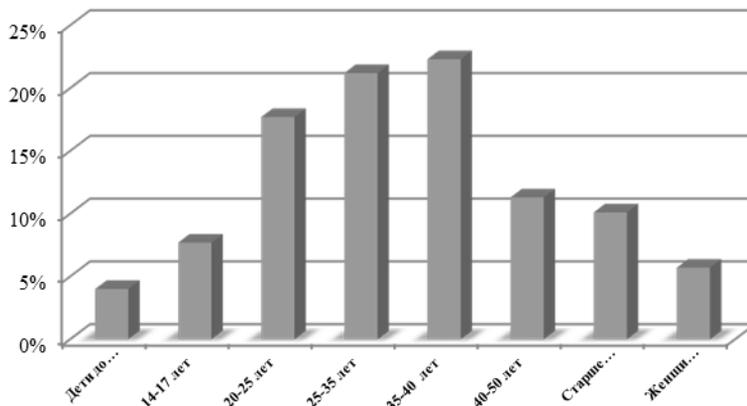


Рис. 4. Распределение больных по возрасту

В медицинской литературе известны клинические классификации бруцеллёза, предложенные Н.И.Рагоза (1941, 1952), А.Ф.Билибиным (1947), Г.П.Рудневым (1955), Н.Д.Беклемишевым (1957), Н.Н.Островским (1987), К.Джалиловым (1987), В.И.Покровским (2004). В Республике Узбекистан для постановки диагноза наиболее часто применяется классификация Н.И.Рагоза, дополненная В.М.Маджидовым или классификацию К.Джалилова. Все эти классификации хорошо описаны в руководствах и учебниках по инфекционным заболеваниям. В тоже время зарубежные авторы стран, эндемичных по бруцеллезу, а также ВОЗ и CDC, используют упрощенную классификацию, согласно которой бруцеллёз делится лишь по продолжительности течения на бессимптомную, острую, затяжную и хроническую формы (ParasG, 2005). Однако, для более подробного описания клиники мы прибегли к классификации по Рудневу Г.П. (1955). У больных с хронической формой бруцеллеза поражение органов регистрировалось с различной частотой, так изменения в целом со

стороны висцеральных органов наблюдались в 27% случаев, из них изменения со стороны сердечно-сосудистой системы составили 24,7% случаев; опорно-двигательной системы в 76,7% случаев, нервной системы в 13,3%, урогенитальной системы в 4,6 % случаев. В некоторых случаях отмечались комбинированные поражения органов и систем 28,6 %.

Среди обследованных нами больных были установлены такие сопутствующие заболевания как артериальная гипертония (32,8%), из них I ст. (15,2%), II ст. (12,4%), III ст. (5,2%); пиелонефрит (7,5%), анемия (47,4%), атеросклероз (4,1 %), ИБС (8,2 %). (Рис. 5).

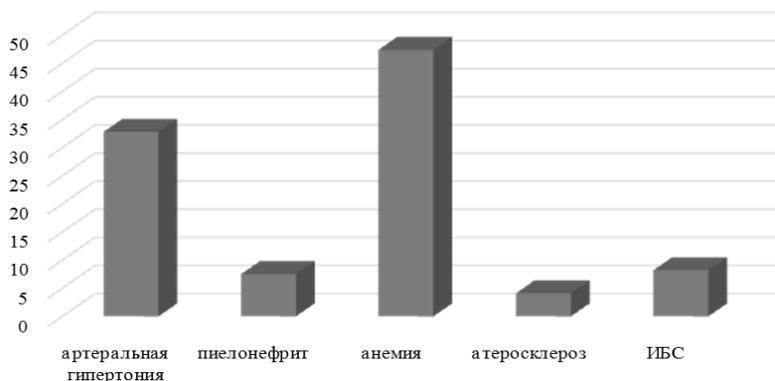


Рис. 5. Распределение больных по выявленным сопутствующим заболеваниям

Всем больным было проведено комплексное клинико-лабораторное обследование с использованием бактериологических и серологических методов диагностики. Серодиагностику для выявления антител к антигенам бруцелл осуществляли с применением методов: реакций Райта и Хеддльсона. В общем анализе крови отмечался преимущественно лимфоцитоз и колебания СОЭ до 60 мм/с у 57,8% больных. Биохимические показатели характеризовались повышением уровня печеночного фермента аланинаминотрансферазы в крови (до 1,5 норм) у 11,5%; концентрации С-реактивного белка - у 27,0%; ревматоидного фактора - у 7,7% пациентов. Клинико-эпидемиологический диагноз подтверждался результатами положительной реакции агглютинации Хеддльсона у 47,7% больных, у 86,6% - положительной реакцией агглютинации Райта в титре от 1/200 до 1/800. У 57,3% больных выявлялись положительные результаты бактериологического посева крови. Из функциональных методов всем больным была проведена электрокардиография (ЭКГ), эхокардиография (ЭхоКГ). Проведенный нами анализ результатов электрокардиографических исследований больных бруцеллезом показал, что ЭКГ-изменения различного характера зарегистрированы у 24,7 % больных. Частота и степень выраженности ЭКГ-изменений в определенной мере зависели от тяжести заболевания бруцеллезной инфекции.

Так, ЭКГ изменения у большинства больных хроническим бруцеллезом выявлялись в виде нарушения ритма сердца (синусовая тахикардия, синусовая брадикардия и синусовая аритмия) которые носили, как правило, преходящий характер, нормализация ритма наблюдалась через два дня от начала лечения при адекватной этиотропной и противовоспалительной терапии. Нарушения процессов реполяризации в виде диффузных изменений в миокарде у больных бруцеллезом встречались даже при небольшой давности заболевания и носили выраженный и стойкий характер (таблица № 2).

Таблица 2. ЭКГ-изменения при хроническом бруцеллезе

Показатели электрокардиограммы		Абс	%
Нарушения ритма	Синусовая аритмия	17	8,4
	Синусовая тахикардия	128	63,3
	Синусовая брадикардия	57	2,8
Нарушения возбудимости	Единичные желудочковые экстрасистолы	35	17,3
Нарушения проводимости	АВ-блокада I степени	23	11,4
	Неполные блокады ПНПГ	4	1,9
	Полные блокады ПНПГ	2	0,9
	Неполные блокады ЛНПГ	6	2,9
Нарушения реполяризации	Синдром ранней реполяризации	3	1,5
	Диффузные изменения в миокарде	22	1,4
	Гипертрофия левого желудочка	136	67,3

Таким образом, в подавляющем большинстве случаев симптомы со стороны ССС были проявлением интоксикационного синдрома и поражения ВНС, то есть носили экстракардиальный характер. Кардиальные проявления – то есть поражения самого миокарда (чаще в виде очагового миокардита), проявлением которого было нарушение проводимости в виде полных и неполных блокад ножек пучка Гиса.

**Заключение:** 1. Заболеваемость бруцеллёзом чаще регистрируется в районах где население в большей мере занимается животноводством. Анализ возрастной структуры больных показал преимущественное поражение лиц трудоспособного возраста (25 - 40 лет - 43,5%).

2. При анализе функциональных изменений сердечно-сосудистой системы отмечались кардиалгия, расширение границ сердца влево, систолический шум, гипотония и тахикардией.

3. ЭКГ изменения у больных хроническим бруцеллезом выявлялись в виде нарушения ритма сердца (синусовая тахикардия, синусовая брадикардия и синусовая аритмия) которые носили, как правило, преходящий характер, нормализация ритма наблюдалась через два дня от начала лечения при адекватной этиотропной и противовоспалительной терапии.

### Список литературы

1. Акказиева Б.А. Страновое исследование по Таджикистану: Системы здравоохранения в отслеживании НИЗ. Характерные особенности системы здравоохранения в области НИЗ / Б.А. Акказиева // ВОЗ. Душанбе.2013. С. 53.
2. Иргашева У.З., Тоиров Э.С., Ахмедов И.А. Электрокардиографические изменения у больных артериальной гипертензией женщин пери и постменопаузального возраста // Академический журнал Западной Сибири, 2012. № 1. С. 10-10.
3. Хакимова С.З., Джурабекова А.Т. Клиническая диагностика и лечение хронического бруцеллеза в реальной практике врача-невролога // Алма Аты, 2016. № 7. С. 169.
4. Холмуратов У.К., Рустамова Ш.А., Ярмухаммедова Н.А. Клинико-эпидемиологические аспекты течения бруцеллёза за последние годы по Самаркандской области. “Вопросы науки и образования”. Декабрь, 2019. 33 (83).
5. Earhart K. et al. Risk factors for brucellosis in Samarqand Oblast, Uzbekistan // International journal of infectious diseases, 2009. Т. 13. № 6. С. 749-753.

# ЗНАЧЕНИЕ УРОВНЯ МОЗГОВОГО НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА В РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Ярмухамедова С.Х.<sup>1</sup>, Бекмурадова М.С.<sup>2</sup>, Назаров Ф.Ю.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Ярмухамедова Саодат Хабибовна - доцент;

<sup>2</sup>Бекмурадова Махсуда Салохиддиновна - ассистент;

<sup>3</sup>Назаров Феруз Юсупович – ассистент,

кафедра пропедевтики внутренних болезней, лечебный факультет,  
Самаркандский государственный медицинский институт,  
г. Самарканд, Республика Узбекистан

**Аннотация:** артериальная гипертензия служит самой частой причиной развития хронической сердечной недостаточности. Изучение проблемы сердечной недостаточности на ранних этапах ее развития вызывает особый интерес клиницистов. Появились данные о возможности ранней диагностики ХСН любой этиологии и прогнозирования возникновения неблагоприятных исходов сердечной недостаточности с помощью В – type Natriuretik Peptide (BNP).

**Ключевые слова:** артериальная гипертензия, хроническая сердечная недостаточность, натрий-уретический пептид, эхокардиография, доплерография.

**Актуальность.** Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) является наиболее частым и серьёзным осложнением сердечно-сосудистых заболеваний. Артериальная гипертензия служит самой частой причиной развития ХСН. Изучение проблемы сердечной недостаточности на ранних этапах ее развития вызывает особый интерес клиницистов. Вместе с тем диагностика ХСН на ранних стадиях важна для предотвращения дальнейшего ее прогрессирования. На сегодняшний день появились данные о возможности ранней диагностики ХСН любой этиологии и прогнозирования возникновения неблагоприятных исходов сердечной недостаточности с помощью мозгового натрийуретического пептида – В – type Natriuretik Peptide (BNP) В последние годы в качестве маркера ранней (доклинической) стадии ХСН у больных с АГ применяется натрийуретический пептид группы В (BNP). BNP в сыворотке крови становится стандартом в ранней диагностике ХСН. Основным стимулом к повышенной секреции BNP является объемная перегрузка левого желудочка. Натрийуретические пептиды — физиологические антагонисты ангиотензина II в отношении стимуляции секреции альдостерона. Повышение плазменной активности ренина и концентрации альдостерона вызывает ремоделирование левого желудочка, накопление фиброзной ткани и перегрузке желудочков. Основным триггером для BNP является повышение напряжения миокарда.

**Цель исследования** - изучение зависимости развития ХСН у больных с артериальной гипертензией от уровня мозгового натрийуретического пептида (BNP).

**Материалы и методы исследования.** Нами было обследовано 80 больных, из них 38 женщин и 42 мужчин с артериальной гипертензией с и без клинических признаков ХСН в возрасте от 35-ти до 65-ти лет, при этом 32 (40 %) больных имели хроническую сердечную недостаточность на фоне Артериальной Гипертензии (АГ) и 48 (60%) больных с АГ без клинико- инструментальных признаков ХСН. Комплексное обследование пациентов включало сбор и анализ жалоб и анамнестических данных, клинический осмотр, проведение общеклинических, лабораторных и инструментальных исследований таких как: стандартная ЭКГ, доплер-ЭхоКГ, 24-часовое холтеровское мониторирование ЭКГ, рентгенография органов грудной клетки. Всем нашим больным была проведена количественная

оценка концентрации мозгового натрийуретического пептида (нг/мл) в плазме крови методом иммуноферментного анализа.

**Обсуждение полученных результатов.** При артериальной гипертензии хроническая нагрузка давлением ведет к утолщению стенок левого желудочка при нормальном размере его полости и сохранной систолической функции. Так формируется диастолическая сердечная недостаточность. Соответствующий тип ремоделирования называется концентрическим. Напряжение, развиваемое левым желудочком, определяется нагрузкой на миокард. Основным пусковым механизмом повышенного выделения BNP является увеличенное конечно-диастолическое давление (КДД). Обследованные нами больные АГ в зависимости от уровня BNP достоверно не различались по полу, длительности АГ, индексу массы тела, частоте встречаемости симптомов ХСН и регулярности приема гипотензивных средств. Однако, повышение уровня BNP, было связано с возрастом больных. При нашем обследовании наблюдалась некоторая недостоверная тенденция повышения НУП у женщин по сравнению с мужчинами, а у более тучных больных наблюдалась тенденция к снижению уровня НУП. Основные показатели АД между анализируемыми группами достоверно не различались. По данным эхокардиографии увеличение толщины МЖП в группе больных АГ с уровнем МНП > 200 (двухсот) пг/мл при сопоставимых показателях размера левого предсердия, индекса относительной толщины стенки и массы миокарда ЛЖ, может свидетельствовать о том, что повышение МНП происходит не только за счет возраста больных, но и развития адаптивного ремоделирования ЛЖ. Предполагалось, что динамика уровня МНУП и NT-pro-MHUP в сторону как повышения, так и снижения сможет индивидуализировать оценку клинического состояния пациента с ХСН, стать надежным индикатором риска развития неблагоприятных клинических событий, а также рассматриваться как аргумент в пользу изменения стратегии лечения. Обследованные нами больные были разделены на две группы. Первую группу составили 32 больных АГ с явными признаками ХСН. Такими как – одышка, утомляемость, отеки и сердцебиение. А вторая группа включала в себя 48 больных АГ без явных клинико-инструментальных признаков ХСН. У всех обследованных был изучен уровень BNP. Анализ данных проведенного обследования свидетельствует о том, что в первой группе (с явными признаками хсн) у тридцати одного (96,8%) больного уровень BNP был выше нормальных значений и составил  $350 \pm 20,8$  пг/мл.

Во второй группе отмечалось повышение концентрации BNP у одиннадцати больных (22,9%), не имевших явных клинических признаков развития ХСН. Уровень BNP в этой группе был также выше нормальных значений -  $220 \pm 10,1$  пг/мл.

**Вывод.** Анализ результатов BNP у наших больных показал, что у 11 –ти из 48 –ми больных без явных признаков ХСН уровень BNP превышал норму, т.е. был выше 200 пг/мл. Это означает, что у данных больных при отсутствии жалоб и клинических проявлений, все таки имеет место развитие хронической сердечной недостаточности. Таким образом, повышенный уровень BNP свидетельствует о наличии скрытой сердечной недостаточности. Полученные результаты свидетельствуют о том, что применение лабораторного критерия BNP позволяет объективно диагностировать с высокой чувствительностью и специфичностью развития ХСН. В настоящее время определение BNP служит прогностическим маркером и показателем эффективности лечения и является стандартным методом диагностики СН.

#### ***Список литературы***

1. Агабабян И.Р. и др. Эффективность влияния комбинированной антигипертензивной терапии на качество жизни у больных гипертонической болезнью // Евразийский кардиологический журнал, 2019. № S2. С. 83-83.

2. *Агабабян И.Р., Садыкова Ш.Ш., Рузиева А.А.* Оценка состояния больных, перенесших инфаркт миокарда, осложненный хронической сердечной недостаточностью на фоне приема кардиопротекторов // Достижения науки и образования, 2020. № 2 (56).
3. *Бабамуродова З.Б.* Изучение роли генетических факторов в формировании хронической сердечной недостаточности у больных ишемической болезни сердца и артериальной гипертонией // VI Евразийский конгресс кардиологов, 2018. С. 45-1.
4. *Иргашева У.З., Тоиров Э.С., Ахмедов И.А.* Электрокардиографические изменения у больных артериальной гипертонией женщин перименопаузального возраста // Академический журнал Западной Сибири, 2012. № 1. С. 10-10.
5. *Ишанкулова Н.Н. и др.* Оценка качества ведения пациентов с артериальной гипертонией в условиях семейной поликлиники // Здоровье, демография, экология финно-угорских народов Health, demography, ecology. С. 429.
6. *Ризаев Ж.А., Гадаев А.Г., Абдуллаев Д.Ш.* Параллели патогенеза заболеваний пародонта и хронической сердечной недостаточности // Dental Forum. Общество с ограниченной ответственностью "Форум стоматологии", 2017. № 4. С. 70-71.
7. *Ризаев Ж.А. и др.* Анализ активных механизмов модуляции кровотока микроциркуляторного русла у больных с пародонтитами на фоне ишемической болезни сердца, осложненной хронической сердечной недостаточностью // Вісник проблем біології і медицини, 2019. № 4 (1). С. 338-342.
8. *Самиев У.Б. и др.* Инфаркт миокарда в пожилом и старческом возрасте. Особенности клинического течения и диагностики // Достижения науки и образования, 2019. № 12 (53).
9. *Самиев У.Б., Гаффоров Х.Х., Махмудова Х.Д.* Спирографическая эффективность внутривенного введения изосорбита динитрат (изокет) у больных с хронической сердечной недостаточностью // Достижения науки и образования, 2019. № 12 (53).
10. *Тоиров А.Э., Ташкенбаева Э.Н.* Особенности течения инфаркта миокарда ассоциированного с сахарным диабетом 2 типа (обзор литературы) // Вопросы науки и образования, 2019. № 28 (77).
11. *Ярмухамедова С.Х., Бекмуродова М.С.* Особенности диастолической дисфункции правого желудочка у больных артериальной гипертензией на фоне сердечной недостаточности // Национальная ассоциация ученых, 2016. № 1. С. 18-18.
12. *Юлдашев С.Ж. и др.* Роль матриксных металлопротеиназ в развитии хронической сердечной недостаточности // Вопросы науки и образования, 2019. № 27 (76).
13. *Ярмухамедова С. Х.* Структурно-функциональное состояние правого желудочка у больных артериальной гипертензией // Национальная ассоциация ученых, 2016. № 1. С. 17-17.
14. *Ярмухамедова С.Х., Бекмуродова М.С.* Развитие сердечной недостаточности у больных с гипертонической болезнью по показателям натрийуретического пептида // Евразийский кардиологический журнал, 2019. № s2. С. 283-284.
15. *Ярмухамедова С.Х., Камолова Д.Ж.* Изучение геометрии миокарда у больных гипертонической болезнью по данным эхокардиографии // Достижения науки и образования, 2019. № 12 (53).
16. *Malik A. et al.* Hypertension-related knowledge, practice and drug adherence among inpatients of a hospital in Samarkand, Uzbekistan // Nagoya journal of medical science, 2014. Т. 76. № 3-4. С. 255.

# ЗНАЧЕНИЕ ГИСТЕРОСКОПИИ В ДИАГНОСТИКЕ АНОМАЛЬНЫХ МАТОЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ В ПЕРИМЕНОПАУЗЕ

Алиева Д.А.<sup>1</sup>, Аскарова З.З.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Алиева Дилфуза Абдуллаевна – профессор,  
Республиканский специализированный научно-практический медицинский  
Центр акушерства и гинекологии, г. Ташкент;

<sup>2</sup>Аскарова Зебо Зафаржонова – соискатель,  
Самаркандский государственный медицинский институт, г. Самарканд,  
Республика Узбекистан

**Аннотация:** сравнительное исследование диагностической гистероскопии и УЗИ при диагностике аномальных маточных кровотечений у женщин в перименопаузе показало преимущество диагностической гистероскопии перед ультразвуковыми методами чувствительности, специфичности: 81% и 65% соответственно.

**Ключевые слова:** гистероскопия, аномальные маточные кровотечения.

**Актуальность.** Внедрение в клиническую практику гистероскопии существенно расширило возможности диагностики патологических состояний эндометрия. Сегодня гистероскопия приобретает все большее значение как метод, позволяющий выявлять внутриматочную патологию у пациенток с аномальными маточными кровотечениями [11.13].

Патология эндометрия и полости матки представлена гиперпластическими процессами, лейомиомой тела матки, аномалиями развития (Мюллеровыми аномалиями), воспалительными и иммунопатологическими состояниями, опухолевыми процессами, которые клинически проявляются аномальными кровотечениями, а также изменениями соседних органов и систем, возникающими в результате опухолевого поражения. Для оценки патологии полости матки и эндометрия в клинической практике используются следующие подходы: [2.5].

1) непосредственная визуализация с помощью гистероскопа, определения наличия полипов, лейомиом, рака, субмукозных миоматозных узлов, анатомических аномалий строения и др. [1, 3, 4, 7];

2) визуализация с помощью методов лучевой диагностики: УЗИ для оценки толщины и структуры, соногистерография и МРТ для оценки аномалий полости матки (субмукозные миомы, опухоли) [10];

3) гистологическое исследование биопсированного или резецированного эндометрия. Используется для оценки характеристик клеток ткани при аномальных маточных кровотечениях, гиперплазии эндометрия, подозрении на рак эндометрия, а также для получения данных о воспалительном процессе в эндометрии или инфекции, особенно в случаях аномальных маточных кровотечений или необычных находок при УЗИ или гистероскопии [6, 8].

Современные методы исследования эндометрия включают изучение генетической структуры эндометрия при нормальном, физиологическом, и аномальном, патологическом, состоянии. С этой целью проводятся полимеразно-цепная реакция, иммуногистохимия с целью выявления специфических протеинов, Western blotting, а также иммунные исследования продуктов, секретируемых клетками эндометрия и культивируемых в искусственной среде культурами клеток эндометрия [3.9.10]. Золотым стандартом диагностики состояния полости матки и эндометрия считается морфологическая диагностика. Однако изменения эндометрия в разных участках матки часто имеют различный характер (смешанная гиперплазия, очаговая гиперплазия, полипы эндометрия) [5, 14]. Данный факт диктует необходимость проводить внутриматочные диагностические и лечебные мероприятия под

визуальным контролем. Гистероскопия значительно расширяет диагностические возможности выявления внутриматочной патологии, позволяет проводить контроль за эффективностью лечения и выполнять манипуляции в полости матки [3, 4, 7, 13]. Гистероскопии, совмещенной с прицельной биопсией эндометрия является преимущественным, по сравнению с УЗИ, биопсией эндометрия при традиционном выскабливании в полости матки. [4]

**Цель исследования:** Определить диагностическую чувствительность гистероскопии с прицельной биопсией по сравнению с ультразвуковыми методами исследования женщин с аномальными кровотечениями в перименопаузе.

**Материалы и методы исследования.** Нами наблюдались женщины в перименопаузе страдающие аномальными маточными кровотечениями в возрасте 45-48 лет которые были разделены на 2 группы.

**I группа**-основная 35 женщин с АМК в перименопаузе, которым проводилась офисная гистероскопия с целью диагностики и лечения.

**II группа** сравнения 35 женщин с АМК в перименопаузе которым с целью диагностики проводили УЗИ обследования и выскабливание полости матки.

**Методами обследования явились:**

-общеклинические-сбор анамнеза, объективный статус, лабораторные методы исследования.

-гинекологический анамнез и гинекологический статус.

-УЗИ Доплер картирование.

-выскабливание полости матки с последующей гистологией

-гистероскопия с прицельной биопсией.

**Результаты обсуждения:**

Сравнительный анализ диагностической ценности гистероскопии с прицельной биопсией и стандартного выскабливания, проведенный при диагностике патологии полости матки у 70 пациенток, подтвердил 100%-ю специфичность методов в обеих группах, однако показал их различную чувствительность: 81 и 65 % соответственно .

Цветовое Доплер картирование проведено всем обследуемым женщинам обеих групп. После УЗИ исследований группы сравнения выявлено что у 7(21,2%) из них обнаружены полипы эндометрия, у 8(23,4%) гиперплазия эндометрия, аденомиоз был у 3(8,5%) женщин, лейомиома матки 5(16%), сочетание лейомиомы и аденомиоза 4(14%).

Выскабливание полости матки с последующей гистологией произведено у 35 обследуемых пациенток с целью диагностики и остановки кровотечения. Ответы гистологии были следующими: железистая гиперплазия эндометрия у 5(13,4) больных, железисто-кистозная гиперплазия у 3(7,5%) больных, полипоз эндометрия у 4(12%), лейомиома у 2(3%), у остальных 23(64,1%) выявился воспалительный процесс эндометрия. Диагноз лейомиомы и сочетания лейомиомы с аденомиозом не подтвердился гистологией в 3 и 4 случаях соответственно. Чувствительность методов диагностики у сравнительной группы составило 65%. Гистероскопия с прицельной биопсией проведено у 35(100%) больных основной группы: полипы эндометрия 14(40 % случаев), гиперплазия эндометрия 3(9,0 %), хронический эндометрит 2(7,0 %), субмукозная миома матки 5 (14,0 %), синехии полости матки 2 (5,5 %), рак эндометрия 1(2,3 %), перегородка в полости матки 1 (2,3 %), лигатуры в полости матки 2 (5,4 %), полипы цервикального канала 4 (12,0 %). При анализе результатов гистероскопии и гистологических заключений установлено, что количество правильных диагнозов составило 81 %, неправильных – 8 %. Не подтвердилась гистологическим диагнозом следующая патология эндометрия: полипы эндометрия (пролиферативный эндометрий) – 1случай, гиперплазия эндометрия (атрофический эндометрий и пролиферативный эндометрий) – 1, хронический эндометрит (очаговая гиперплазия эндометрия) – 1 случай.

**Выводы.** Сравнительное исследование диагностической гистероскопии и трансвагинального УЗИ при диагностике аномальных маточных кровотечений у

женщин перименопаузе показало преимущество диагностической гистероскопии перед ультразвуковыми методами по чувствительности, специфичности: 81% и 65% соответственно.

Таким образом, диагностическая гистероскопия, совмещенная с хирургическим вмешательством, в ее современном офисном варианте является одним из основных методов комплексной диагностики и лечения женщин с аномальными маточными кровотечениями в перименопаузе.

### *Список литературы*

1. *Аскарова З.З.* Частота патоморфологических изменений эндо- и миометрия в развитии аномальных маточных кровотечений у женщин в перименопаузе // Достижения науки и образования, 2020. № 2 (56).
  2. *Атаева Ф.Н.* Современное состояние проблемы неразвивающейся беременности // International scientific review of the problems of natural sciences and medicine, 2019. С. 32-44.
  3. *Базарова З.З., Собирова С.Э.* Гистерэктомия как эффективный метод терапии при тяжелых акушерских осложнениях // Достижения вузовской науки - 2018, 2018. С. 260-264.
  4. *Ганиев Ф.И. и др.* Гинекологическое Здоровье и качество жизни женщин после хирургической коррекции пролапса гениталий // Достижения науки и образования, 2019. № 10 (51).
  5. *Насирова З.А., Агабабян Л.Р.* Постплацентарное введение внутриматочных спиралей у женщин, родоразрешенных абдоминальным путем // Problemy Reproduktsii, 2017. Т. 23. № 2.
  6. *Очилдиев А.А., Худоярова Д.Р., Элтазарова Г.Ш.* Искусственные аборты при беременности // Достижения науки и образования, 2019. № 13 (54).
  7. *Суярова З.С., Худоярова Д.Р.* Ведение беременности и родов при идиопатической тромбоцитопенической пурпурой // Достижения науки и образования, 2019. № 12 (53).
  8. *Утениязов Р.Ж. и др.* Применение метода жидкостной цитологии в диагностике дисплазии шейки матки // Достижения науки и образования, 2019. № 13 (54).
  9. *Malik A. et al.* Hypertension-related knowledge, practice and drug adherence among inpatients of a hospital in Samarkand, Uzbekistan // Nagoya journal of medical science, 2014. Т. 76. № 3-4. С. 255.
  10. *Shamsiyev A.M., Khusinova S.A.* The Influence of Environmental Factors on Human Health in Uzbekistan // The Socio-Economic Causes and Consequences of Desertification in Central Asia. Springer, Dordrecht, 2008. С. 249-252.
-

# ПРОФИЛАКТИКА КАРИЕСА ПОСТОЯННЫХ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Баратова Ш.Н.<sup>1</sup>, Рахимбердиев Р.А.<sup>2</sup>, Шамсиев Р.А.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Баратова Шоира Норжигитовна – студент магистратуры;

<sup>2</sup>Рахимбердиев Рустам Абдунасирович – ассистент,  
кафедра детской терапевтической стоматологии;

<sup>3</sup>Шамсиев Рашид Азаматович – доцент,  
кафедра челюстно-лицевой хирургии,

Самаркандский государственный медицинский институт,  
г. Самарканд, Республика Узбекистан

**Аннотация:** первичная профилактика кариеса зубов основана на устранении или уменьшении влияния факторов, способствующих развитию этого заболевания. При выборе метода герметизации и вида герметика необходимо учитывать возраст пациента, общесоматический и поведенческий его статус, степень активности кариеса, степень прорезывания зуба, возможность эффективной изоляции от ротовой жидкости, характер рельефа поверхности зуба, а также уровень гигиены рта. Уменьшение количества микроорганизмов на поверхности твердых тканей в области фиссур, подлежащих герметизации, до минимально возможных значений, приведет к более выраженному противокариозному эффекту.

**Ключевые слова:** кариес постоянных зубов, дети младшего школьного возраста, герметизация, гигиена рта, профилактика.

Наличие кариозных поражений во рту ребенка имеет большое влияние не только на состояние зубочелюстной системы, но и на состояние организма в целом, а также на качество жизни пациента. Поэтому, очень важна профилактика этого заболевания. Согласно классификации ВОЗ (1977) профилактика подразделяется на первичную, вторичную и третичную. Первичная профилактика, направленная на предупреждение возникновения заболевания и подразделяется на этиотропную и патогенетическую, наиболее эффективна [7].

Первичная профилактика кариеса зубов основана на устранении или уменьшении влияния факторов, способствующих развитию этого заболевания: избыточного и частого поступления углеводов, неудовлетворительной гигиены рта, снижение обсемененности кариесогенными организмами [5, 9, 24].

По мнению многих авторов, герметизация ямок и фиссур является наиболее эффективным методом экзогенной безлекарственной профилактики кариеса на окклюзионных поверхностях, особенно у детей с декомпенсированной его формой, которая снижает прирост этого заболевания 70-92% [2, 11]. Герметизация является минимально инвазивное вмешательство, рабочая область которого ограничивается исключительно слоем эмали, с использованием различных материалов в качестве герметиков [14]. Герметик, находясь на жевательной поверхности зуба, обеспечивает создание на ней физического барьера, препятствующего проникновению кариесогенных факторов в фиссуру, гибель микроорганизмов или снижение их патогенных свойств, минерализацию эмали, при наличии в составе герметика активных ионов фтора, более легкую очистку этой области от бактериального налета [6, 14]. Показаниями для проведения герметизации глубокие и узкие фиссур, близкое расположение дна фиссур до эмалево-дентинной границы, высокий риск возникновения кариеса у пациента [8]. Как герметиков применяются текучие композиционные материалы, стеклоиономерные цементы (СИЦ), композитные Фиссурный герметики (Силантэв ) - материалы на основе композита, разработанные специально для герметизирующих покрытий. Приоритетным для герметизации фиссур является использование Фиссурный герметиков, обогащенных фторидом [13, 25].

Однако М. Канивелл и соавт. (2011) придерживаются мнения о необоснованности утверждений о кариеспрофилактическом эффекте фторидсодержащих композитных реставрационных материалах. По их мнению, количество ионов фтора, выделяется из пломбирочных материалов, недостаточно для достижения выраженного бактерицидного эффекта по ряду причин. Существует мнение, что применение в качестве герметика жидкого композита и адгезивной системы 6 поколения упрощает проведение процедуры герметизации и, тем самым, повышает ее эффективность [12, 23]. Использование однокомпонентного самопротравливающего адгезива (адгезивной системы 6 поколения) ускоряет процесс герметизации фиссур. Отсутствие этапа протравливания, то есть действия ортофосфорной кислоты на гипоминерализованную эмаль в области фиссур зубов, более щадящий метод, который благоприятно сказывается на дальнейшей минерализации эмали в этой области [26].

Гистологическая структура эмали в области фиссур отличается от ее структуры на других участках зуба, поскольку она покрыта слоем аморфных кристаллов, расположенных преимущественно параллельно поверхности, а не под углом. По мнению G. J. Mount (2005) при применении адгезивных систем 5 поколения после протравливания ортофосфорной кислотой такой эмали не формируется необходимый профиль пористой поверхности, который обеспечивает достаточную проникновения ненаполненного композита и надежную микромеханическую ретенцию между композитом и эмалью зуба. Именно наличие эмали такого типа отвечает за утрату герметика в большинстве клинических наблюдений [4]. Успех же профилактической процедуры в том, что запечатанные фиссуры должны быть абсолютно герметичны [19, 21].

Ретенция пломбирочного материала зависит от прочности связи его по краям фиссуры, а не от механического соединения со структурами в глубине фиссуры [15]. Стеклоиономерные цементы (СИЦ), несмотря на разнообразие ориентации эмалевых призм, осуществляют характерную для них ионообменную адгезию. Порошок СИЦ является тонко измельченное стекло с высоким содержанием фтора, а жидкость является раствором поликарбонатовых кислот. Благодаря наличию этих кислот СИЦ связываются со структурами зуба, образуя ионообменный слой с эмалью [21].

Стеклоиономерный цемент, который находится на жевательной поверхности, испытывает большие окклюзионные нагрузки, а так как прочность его на диаметрально растяжение относительно низкая, то в некоторых случаях он может разрушаться. Но в связи с тем, что прочность соединения с эмалью выше, то разрушение обычно происходит в пределах массы самого цемента, а обогащенный ионами слой остается плотно соединен с тканями зуба, поэтому микропротечки между стеклоиономерным цементом и эмалью не возникают [7]. И так, даже после частичного разрушения СИЦ, уровень поражения кариесом остается очень низким. Это вызвано задержкой следов СИЦ в глубине фиссуры и является результатом накопления фторида в эмали [13].

Стеклоиономерный цемент - биоактивный материал. Сразу после его замеса происходит быстрое выделение ионов кальция и алюминия из порошка и постепенное формирование матрикса. Ионы фтора тоже высвобождаются, но остаются свободными в пределах матрикса и доступны для поглощения окружающими тканями зуба [7]. Жидкость обладает способностью извлекать ионы кальция и фосфата из твердых тканей зуба, поэтому, когда свежесмешанный материал контактирует с ними, формируется ионообменный слой. Ионообмен происходит только в присутствии воды. Поскольку СИЦ является гидрофильным материалом, происходит постоянная миграция ионов между тканями зуба, слюной и герметиком. Это способствует реминерализации восстановлению деминерализованную тканей [8, 22]. По мере выделения фторида в слюну и прилегающие структуры зуба, происходит поглощение реставрацией ионов кальция и фосфата из слюны для поддержки

электролитического баланса, ведет к созреванию и укреплению поверхности эмали вокруг герметика [1].

После нанесения СИЦ на окклюзионную поверхность зуба значительно повышается концентрация фторида в ротовой жидкости, следовательно противокариозный эффект распространяется на соседние зубы [7, 19]. В работах G. J. Mount (2005, 2008), S. Mickenautsch и соавт. (2011) описана способность стеклоиономерного цемента к адсорбции и насыщению ионами фтора при контакте с фторидсодержащими средствами (зубными пастами, гелями, ополаскивателями, средства для аппликаций). Поступили ионы фтора связываются с полимерной матрицей материала, затем медленно высвобождаются во рту. Это явление названо «батареинным» эффектом СИЦ.

Фторид стеклоиономерными цементами ускоряет минерализацию эмали постоянных моляров, в то время как композитные материалы из процедуры протравливания замедляют ее. За счет поступления фторида в эмаль, степень ее минерализации растет на 10-20%, кислотоустойчивость повышается на 20%. Устойчивый профилактический эффект стеклоиономерного герметика возникает уже через 6-12 месяцев, высокий уровень редукции кариеса (80-90%) сохраняется в течение длительного времени после его удаления или потери [9]. Литературные источники указывают, что защита фиссур стеклоиономерными цементом эффективно проводить сразу же после того, как появляется возможность доступа к окклюзионной поверхности моляров, особенно, если существует высокий риск развития кариеса [12]. Еще одной положительной чертой стеклоиономерного цемента является его гидрофильность, поэтому СИЦ не требует абсолютной изоляции операционного поля от ротовой жидкости [24]. Термин «запечатывания» подразумевает, что фиссура ранее не подвергалась инструментальному воздействию. Однако, в некоторых ситуациях целесообразно обработать поверхность эмали, не проникая в ее полную глубину, с помощью тонкого бора, воздушной абразии, или другого подобного метода [2]. Таким образом, при выборе метода герметизации и вида герметика необходимо учитывать возраст пациента, общесоматический и поведенческий его статус, степень активности кариеса, степень прорезывания зуба, возможность эффективной изоляции от ротовой жидкости, характер рельефа поверхности зуба, а также уровень гигиены рта.

Существуют различные мнения относительно применения неинвазивной методики герметизации. Ю. Максимовский и соавт., (2001); И.В. Кравчук (2005) считают, что применять неинвазивный метод герметизации следует только в интактных фиссурах. Т.Ф. Виноградова (1996) - и при наличии «здоровых», но пигментированных фиссур. R.J. Simonsen и соавторы (2011) считают, что применение методики неинвазивной герметизации возможно даже при наличии очагов деминерализации и признаках прогрессирования кариозного процесса (появление эрозий имикрополостей) в пределах эмали.

Существуют различные подходы и к применению инвазивной методики герметизации. Так, некоторые авторы предлагают перед герметизацией с диагностической целью раскрывать узкие, труднодоступные «закрытые» фиссуры зубов [6, 9]. А другие считают, что раскрытие фиссур целесообразно и в случаях задержки в них диагностического инструмента. Т.Ф. Виноградова и соавторы (1996) рекомендуют при наличии пигментированных очагов деминерализации удалить поверхностный слой эмали, похожий на кариозный. Целью препарирования фиссуры при проведении инвазивной герметизации является полное удаление всех деминерализованную тканей и раскрытия ее устья для успешного визуального осмотра дна и дальнейшего пломбирования.

Существуют различные методы механической обработки твердых тканей зуба, самым распространенным является механическое препарирование. Оно проводится ручными и / или ротационными инструментами. К ротационным инструментам

относятся стальные и твердосплавные боры, алмазные и карборундовые головки [15]. Для обработки эмали фиссур используются твердосплавные и алмазные боры небольших размеров, или наборы боров, специально предназначенные для этих целей [22]. Механическое препарирование с помощью вращающихся инструментов позволяет быстро и качественно обработать твердые ткани в области фиссуры, удалить нежизнеспособную эмаль [25].

Однако этот метод имеет ряд негативных сторон. Во время препарирования температура поверхности бора достигает 93,3 - 260 °С, что может вызвать необратимые изменения в твердых тканях, поэтому необходимо использовать воздушно-водяное охлаждение [14].

Вибрация при работе механических наконечником вызывает образование микросколы и трещин эмали [18]. Отсутствие возможности выборочного удаления только пораженных кариесом тканей обуславливает ятрогенное повреждение прилегающей интактной эмали [18]. Кроме того, возможно повреждение мягких тканей или соседних зубов, особенно у детей с высокой стоматологической тревожностью [22].

Традиционное препарирование чрезвычайно болезненной процедурой, многие пациенты, особенно дети, испытывают непреодолимый страх перед ее применением [21].

Препарирования ручными механическими инструментами менее болезненно для пациента, но эффективность обработки эмали небольшая, процедура длилась [6, 15]. Наиболее оправдано применение ручных инструментов для препарирования дентина.

В настоящее время большой интерес представляют альтернативные методы препарирования. Одним из них является ультразвуковая обработка. Этот способ предполагает использование специальных ультразвуковых наконечников и насадок. Кончик насадки при работе делает так называемые колебательные движения по овальной траектории, обрабатывая стенки фиссуры зуба. Ультразвуковое препарирование твердых тканей отличается рядом преимуществ по сравнению с традиционным: рабочее давление наконечника меньше, чем при работе с ротационными инструментами, отсутствие вибрации и меньшее тепловыделение обеспечивают менее болезненные ощущения у пациента, предотвращают микроскопы эмали [10]. ЕСТЬ В. Боровский (1999) отмечает антисептический эффект при ультразвуковом воздействии на ткани зуба.

В то же время ультразвуковое препарирование рекомендуется использовать в качестве дополнения к использованию традиционных ротационных инструментов, так как полноценное удаление измененных тканей с помощью ультразвука требует слишком много времени [9].

Следующим альтернативным методом является препарирование с использованием лазера. Механизм воздействия на твердые ткани лазера основан на «микровзрывов» воды, входящей в состав эмали и дентина, при ее нагревании лучом. Процесс поглощения и нагревания приводит к испарению воды, микроразрушения твердых тканей и выносу фрагментов из зоны воздействия водяным паром. Для охлаждения тканей используется водно-воздушный спрей. Эффект воздействия ограничен тончайшим (0,003 мм) слоем выделения энергии лазера. Этот метод имеет следующие преимущества [19]: эффективность обработки тканей зуба не уступает препарирования с использованием ротационных инструментов; во время работы нет вибрация; после обработки данных смазанный слой [12].

Однако, пока лазерные установки не могут заменить традиционное препарирование в связи с наличием некоторых недостатков. Нет абсолютно точных доказательств безопасности воздействия лазерного излучения на организм врача и пациента, высокая стоимость оборудования, сложная транспортировки лазерного излучения к обрабатываемой поверхности, может возникать «обугливание» эмали с последующим образованием микротрещин, препарирование происходит в виде

площадок, меняет геометрию фиссуры и ведет к избыточному удалению непораженных тканей [18]. Еще один альтернативный метод - воздушная - кинетическое препарирования зубов. Впервые КСР (Kinetic Cavity Preparation) технология была представлена в середине прошлого века. В ней применяется высокоскоростная абразия твердых тканей, основанная на принципе ультрадисперсного разрушения. Поток мелких абразивных частиц оксида алюминия в струе воздуха под сильным давлением подается на поверхность зуба. Частицы контактируют с эмалью и стачивают ее. Чем плотнее ткань, тем эффективнее воздействие. Из вышесказанного следует другое название метода - «воздушно-абразивный препарирования» (ВАП). Оксид алюминия - вещество не токсично, химически и биологически инертна, стабильное, нейтральное по цвету [14].

При использовании этого метода препарирования идет без соприкосновения с зубом исключает вибрацию и неожиданное соскальзывание инструмента, давление. Высокие скорость и точность препарирования, оно избирательно, так как заданной прибором для ВАП кинетической энергии частицам альфа-оксида алюминия хватает только для удаления деминерализованную тканей, обработка эмали ВАП создает шероховатую поверхность без смазанного слоя.

Благоприятно психологическое воздействие такого метода препарирования на пациентов с повышенной стоматологической тревожностью, особенно на детей, поскольку он абсолютно безболезненно и практически беззвучный [2]. Актуально кинетическое препарирования при герметизации фиссур у детей и раннем кариесе в области фиссур, так как с помощью этого метода фиссура раскрывается и очищается без повреждения здоровой эмали [20]. Однако при данном виде обработки твердых тканей необходимо использовать различные методы защиты пациента: очки, коффердам, аспирационную систему.

Таким образом, существует множество различных методов профилактики кариеса зубов, как в области гладких поверхностей, так и в области фиссур моляров. Для большей эффективности профилактики кариеса в области фиссур разработаны различные группы материалов и способы препарирования эмали. Однако выбор наиболее подходящей в клинической ситуации тактики лечебно-профилактических мероприятий остается актуальным.

На сегодняшний день считается, что ключевую роль в развитии кариеса играет инфекционный фактор [12]. При герметизации фиссур, как при инвазивной, так и при неинвазивной, одним из важных этапов является антисептическая обработка запечатываемой поверхности [20]. Стерильность тканей под герметиком - гарантия предупреждения появления кариеса в фиссурах [19, 24]. Очистка зуба с помощью щетки и пасты, или пескоструйным способом, а так же раскрытие фиссуры уменьшают количество микроорганизмов на эмали, но не избавляют от них полностью. К тому же обрабатываемая поверхность может снова обсеменяться микроорганизмами рта за счет попадания слюны, осадки аэрозольного облака во время работы [5, 17]. Поэтому важнейшим этапом является медикаментозная обработка поверхности перед нанесением герметика, которая преследует цель - лишить эмаль фиссуры от микроорганизмов.

Традиционно для медикаментозной обработки применяются растворы перекиси водорода, гипохлорита натрия, хлоргексидина [3]. Однако под действием этих антисептиков погибают не все штаммы микроорганизмов, то есть действие их селективно [12]. Кроме того, жидкости имеют поверхностное натяжение, поэтому проникающая способность их мала, а инвазия микроорганизмов, даже при кариесе в стадии пятна, может быть значительной [11, 20]. Для достижения устойчивого антисептического эффекта продолжительность экспозиции должна быть достаточно большая (не менее 1 минуты), но добиться этого в условиях проведения герметизации фиссур достаточно сложно [19].

Антисептики, особенно гипохлорит натрия, могут вызвать химические ожоги и аллергические реакции при попадании на слизистую оболочку рта, обладают неприятным вкусом и запахом [18].

Ряд авторов считает, что при использовании Силантгев на основе композита при протравливании эмали большинство бактерий уничтожается, а остальные микроорганизмы лишаются питательных веществ извне, и размножение бактерий под герметизирующим покрытием прекращается [25]. В то же время G. J. Mount (2005) и И.Т. Решетнева (2011) считают, что Bis - GMA, что находится в основе композитной смолы, служит питательной средой для микроорганизмов, в результате чего жизнедеятельность бактерий под герметиком сохраняется до двух лет.

Таким образом, уменьшение количества микроорганизмов на поверхности твердых тканей в области фиссур, подлежащих герметизации, до минимально возможных значений, приведет к более выраженному противокариозному эффекту.

Для эффективной профилактики кариеса постоянных зубов у детей младшего школьного возраста недостаточно только проведения герметизации фиссур. Поскольку огромную роль в развитии и течении кариозного процесса, особенно в период прорезывания зубов, играет гигиена рта и употребление в пищу чрезмерного количества легкоусвояемых сахаров, регулярное удаление налета и контроль поступления углеводов способствуют предупреждению кариеса зубов [8].

Ю.О. Frencken и соавторы (2012) считают, что снижение количества приемов легкоусвояемых углеводов до пяти раз в день и ежедневная двукратная индивидуальная чистка зубов с применением фторсодержащей пасты, подобранной в соответствии с возрастом ребенка, и стандартной техники, в большинстве случаев достаточно и дают выраженный противокариозный эффект. Соединения фтора также играют значительную роль в профилактике кариеса. Они влияют на процессы минерализации, деминерализации и реминерализации эмали, метаболизм бактерий зубного налета. Профессиональное применение препаратов фтора местного действия в виде аппликаций и полосканий способствуют редукции кариеса, особенно у детей с декомпенсированной его формой [7].

Ионы фтора оказывают сильное влияние на минеральное равновесие, формируется между поверхностью эмали и жидкой средой биологической пленки, а так же стимулируют образование устойчивых кристаллических форм минеральных компонентов эмали [16, 20].

К фторсодержащим средств местного действия для профессионального использования относятся ополаскиватели, лаки, гели, реставрационные материалы, в том числе стеклоиономерные цементы. Локальное фторирование зубов снижает риск развития кариеса на 25-40%. Применение этого метода в период минерализации и созревания зубов эффективно в более чем 50% случаев [23].

Таким образом, существует большое количество мнений о методах и средствах профилактики кариеса у детей младшего школьного возраста, однако разработка комплекса методик, особенно для детей с высоким риском развития кариеса достаточно актуальна.

### *Список литературы*

1. Абдувакилов Ж.У., Ризаев Ж. А. Значение сосудистого эндотелиального фактора роста у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом, ассоциированным метаболическим синдромом // Пародонтология, 2019. Т. 24. № 4. С. 123-126.
2. Абдувакилов Ж.У., Ризаев Ж.А. Особенности течения воспалительных заболеваний пародонта при метаболическом синдроме // Вісник проблем біології і медицини, 2018. Т. 1. № 2 (144).

3. *Азимов М., Ризаев Ж.А., Азимов А.М.* К вопросу классификации одонтогенных воспалительных заболеваний // Вісник проблем біології і медицини, 2019. № 4 (1). С. 278-282.
4. *Аминов З.З. и др.* Социальные аспекты и роль питания в стоматологическом здоровье детей и подростков // Academy, 2019. № 10 (49).
5. *Дусмухамедов М.З. и соавт.* Влияние хронических очагов инфекции в носоглотке и легких на функциональное состояние тромбоцитов у детей с врожденной расщелиной нёба. // Стоматология научно-практический журнал, 2017. № 4 (69). С. 54-55.
6. *Зойиров Т.Э., Мустафаева Н.Х., Содикова Ш.А.* Клиническая оценка и повышение качества прелегания пломб при различных условиях лечения кариеса зубов // Світова медицина: сучасні тенденції та фактори розвитку, 2017. С. 43.
7. *Зоиров Т.Э. и др.* Состояние гигиены и пародонта при лечении методом шинирования у больных с переломом челюсти // Вопросы науки и образования, 2019. № 23 (71).
8. *Мусаев У.Ю., Ризаев Ж.А.* Клинико-биохимическая оценка эффективности антиоксиданта при терапии больных генерализованным пародонтитом на фоне железодефицитной анемии // Институт стоматологии, 2009. Т. 3. № 44. С. 42-42.
9. *Негматова Д.У., Камариддинзода М.К.* Современные подходы к решению биомеханических проблем дентальной имплантологии // Вопросы науки и образования, 2019. № 7 (53).
10. *Ризаев Ж.А., Адилова Ш.Т., Пулатов О.А.* Обоснование комплексной программы лечебно-профилактической стоматологической помощи населению Республики Узбекистан // Аспирант и соискатель, 2009. № 4. С. 73-74.
11. *Ризаев Ж.А., Мусаев У.Ю.* Влияние условий внешней среды на степень пораженности населения стоматологическими заболеваниями // Врач-аспирант, 2009. № 10. С. 885-889.
12. *Ризаев Ж.А., Шамсиев Р.А.* Причины развития кариеса у детей с врожденными расщелинами губы и нёба (обзор литературы). // Вісник проблем біології і медицини, 2018. Вип. 2 (144) С. 55-59.
13. *Ризаев Ж.А., Шамсиев Р.А.* Причины развития кариеса у детей с врожденными расщелинами губы и нёба (обзор литературы) // Вісник проблем біології і медицини, 2018. Т. 1. № 2 (144).
14. *Ризаев Ж.А., Мусаев У.Ю.* Влияние условий внешней среды на степень пораженности населения стоматологическими заболеваниями // Врач-аспирант, 2009. № 10. С. 885-889.
15. *Рустамов А.А., Рустамова Г.А.* Сравнительный анализ современных методов лечения гиперестезии зубов // Медицина: вызовы сегодняшнего дня, 2018. С. 27-30.
16. *Шаковец Н.В.* Оценка эффективности лечения кариеса зубов у детей раннего возраста // Медицинские новости, 2016. № 4 (259).
17. *Шамсиев Р.А.* Микробиологическая характеристика гигиены полости рта у детей с расщелинами губы и неба. // Методическая рекомендация. Ташкент, 2019. 24 стр.
18. *Шамсиев Р.А.* Особенности течения заболеваний у детей с врожденными расщелинами верхней губы и нёба (Обзор литературы). // Journal of biomedicine and practice. № 2, 2018. С. 32-36.
19. *Шамсиев Р.А., Шамсиев Ж.А., Рузиев Ж.А.* Совершенствование лечения врожденных расщелин верхней губы и неба у детей. // Материалы научно-практической конференции с международным участием. «Актуальные проблемы современной стоматологии». Проблемы биологии и медицины, 2017. № 4, 1 (98). С. 108-109.

20. *Шарафиддинова Ф.А. и др.* Совершенствование ортопедического лечения больных с полным отсутствием зубов // International scientific review of the problems of natural sciences and medicine, 2019. С. 61-72.
  21. *Юсупалиева К.Б.К.* Оптимизация мероприятий, направленных на профилактику кариеса у детей // Вопросы науки и образования, 2017. № 8 (9).
  22. *Юсупалиева К.Б.К.* Влияние гипергликемии на состояние пародонта и полости рта у больных сахарным диабетом // Научные исследования, 2017. 7 (18).
  23. *Azamatovich S.R., Alimdzhanovich R.Z.* The functional state of platelets in children with congenital cleft palate with chronic foci of infection in the nasopharynx and lungs // International scientific review, 2019. № LVII.
  24. *Rizaev J.A. et al.* Immunological Aspects of Chronic Rectifying Herpetic Stomatitis // International Journal of Research, 2018. Т. 5. № 18. С. 38-44.
  25. *Rizaev J.A., Maeda H., Khramova N.V.* Plastic surgery for the defects in maxillofacial region after surgical resection of benign tumors // Annals of Cancer Research and Therapy, 2019. Т. 27. № 1. С. 22-23.
  26. *Tulkin Z., Nigora A., Azamat E.* Improving the endodontic treatment of chronic apical periodontitis by delayed filling // European science, 2019. № 5 (47).
-

# ЗНАЧЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МОЗГОВОГО НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА В ПРОЦЕССЕ ДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Бекмурадова М.С.<sup>1</sup>, Гаффоров Х.Х.<sup>2</sup>, Ярмагов С.Т.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Бекмурадова Махсуда Салхиддиновна - ассистент;

<sup>2</sup>Гаффоров Худоёр Худойбердиевич - ассистент;

<sup>3</sup>Ярмагов Суворн Тотлибоевич – ассистент,  
кафедра пропедевтики внутренних болезней,

Самаркандский государственный медицинский институт,  
г. Самарканд, Республика Узбекистан

**Аннотация:** симптомы и клинические признаки хронической сердечной недостаточности (ХСН) особенно трудно в ранних стадиях выявлять и, что не менее важно, верно трактовать у пожилых больных, у лиц с заболеваниями легких, у больных с ожирением. В данном случае, для верификации ХСН, необходимо количественное определение уровня мозгового натрийуретического пептида (МНУП) в сыворотке крови и дифференцировать симптом одышки. Для диагностики диастолической СН показаны не только эхокардиография (ЭхоКГ) с определением фракции выброса (ФВ), но и количественное определение уровня МНУП в сыворотке крови.

**Ключевые слова:** хроническая сердечная недостаточность, натрийуретический пептид, фракция выброса, диастолическая дисфункция сердца.

**Актуальность.** В настоящее время определение уровня МНУП находит все более широкое применение в диагностике и лечении ХСН с сохраненной ФВ ЛЖ. Исследование МНУП используется для дифференциального диагноза одышки, оценки прогноза ХСН, мониторинга эффективности терапии ХСН, определения степени выраженности заболевания. Так как, при наличии одышки в сочетании с отсутствием признаков застоя в легких дифференциальный диагноз между диастолической СН с нормальной ФВ и дыхательной недостаточностью проводится на основании результатов количественного определения МНУП [6-9]. При значении МНУП > 100 пг/мл в сыворотке крови вероятно, что одышка является следствием СН. Ожирение, гиперинсулинемия, дислипидемия влияют на уровень МНУП. У пациентов с ХСН индекс массы тела (ИМТ) имеет независимую отрицательную корреляцию с уровнем МНУП, вероятно, за счет повышения рецептор-опосредованного захвата в жировой ткани. 38% пациентов с ожирением имеют уровень МНУП ниже пороговой величины, необходимой для диагностики ХСН. С наличием артериальной гипертензии возрастает риск диастолической СН, который связан с большей частотой гипертрофии левого желудочка (ЛЖ). В свою очередь, гипертрофия кардиомиоцитов является доказанным стимулом для высвобождения натрийуретических пептидов [1-5]. Поэтому повышенный уровень МНУП регистрируется у пациентов с диастолической сердечной недостаточностью (ДСН) и сопутствующей АГ и гипертрофией ЛЖ [10-13]. В рамках международной эпидемиологической программы ВОЗ MONICA показано, что уровень МНУП выше у пациентов с диастолической дисфункцией и гипертрофией ЛЖ, чем у пациентов с ДД ЛЖ и без гипертрофии ЛЖ. Прием иАПФ, антагонистов ангиотензиновых рецепторов,  $\beta$ -адреноблокаторов и спиронолактона ассоциируется со снижением уровня МНУП. Некоторые данные свидетельствуют о том, что терапия ХСН, сопровождающаяся контролем МНУП, может иметь лучший исход, чем терапия, ориентированная на оценку клинического состояния больного [14-18].

**Цель исследования** - значение определение мозгового натрийуретического пептида в процессе ранней диагностики хронической сердечной недостаточности.

**Материалы и методы исследования.** Нами было обследовано 126 больных, среди них 58(46%) женщин и 68(54%) мужчин с жалобами на одышку при ходьбе, сердцебиение при физической нагрузке, без явных клинических признаков сердечной недостаточности с нормальным фракцией выброса на ЭхоКГ. Больные были в возрасте от 49-ти до 75-ти лет, которые лечились в 1-ой клиники Самаркандского медицинского института в отделении Кардиологии с ишемической болезнью сердца функционального класса II-III с коморбидными заболеваниями. При этом 48 (38%) больных имели избыточную массу, то есть больные с ожирением, 52 (41%) больных имели гипертоническую болезнь, 18 (14%) больных имели хроническую обструктивную болезнь легких. Из них 25 (20%) больных имели возраст от 65 до 75 лет, то есть больные с пожилым возрастом. В вышеуказанных случаях надо было определить причину одышки, и выявить среди них больных с ХСН в ранних стадиях её развития. Потому что, одышка и сердцебиение может быть признаком ожирения, ишемического болезнью сердца, заболевания легких или признаком пожилого возраста. Комплексное обследование пациентов включало сбор и анализ жалоб и анамнестических данных, клинический осмотр, проведение общеклинических, лабораторных и инструментальных исследований таких как: стандартная ЭКГ, доплер-ЭхоКГ с определением ФВ, Е/А, ММЛЖ и других эхопараметров сердца, рентгенография органов грудной клетки и другие. Все больные проходили тест 6-минутной ходьбы. При этом в норме у здоровых мужчин составляет 600 м, а у женщин 500 м. У пациентов с хроническими заболеваниями дыхательной системы разница в 25-33м является значимой. Преимущества пробы с 6-минутной тестовой ходьбой (6-МТХ) проба проста в выполнении и не требует оборудования, за счет чего её можно проводить как в стационарных, так и при амбулаторных условиях. Всем нашим больным была проведена количественная оценка концентрации мозгового натрийуретического пептида (нг/мл) в плазме крови методом иммуноферментного анализа в частной клинике «Бионур».

**Обсуждение полученных результатов.** Во время 6-МТХ 63 больных прошли 351,2 $\pm$ 54,7м, и 68 больных прошли 471,2 $\pm$ 27,3м. Во время эхокардиографического обследования, у всех больных фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) составило от 55,7 $\pm$ 4,0 до 64,2 $\pm$ 6,1%; Е/А 0,7 $\pm$ 0,1; КДР ЛЖ (см) от 4,9 $\pm$ 0,5 до 5,1 $\pm$ 0,4. Представленные результаты доплер-ЭхоКГ индексов, отражающих характер и степень ригидности миокарда ЛЖ и свидетельствующие о наличии ДД ЛЖ, выявлены у больных с предшествующими и сопутствующими сердечно-сосудистыми заболеваниями, среди которых с наибольшим постоянством выявляются ИБС. У пациентов II ФК ХСН с сохраненной ФВ ЛЖ значение показателя МНУП у 9-ти больных соответствовало 141,4 $\pm$ 10,1 пкмоль/л, что выше нормального уровня (до 100 пкмоль/л).

У пациентов III ФК ХСН с сохраненной ФВ ЛЖ значение среднего показателя уровня МНУП у 11-ти больных соответствовало 167,0 $\pm$ 8,4 пкмоль/л и было выше нормального уровня. Анализ полученных при ЭхоКГ результатов свидетельствует о наличии нарушения диастолической функции у пациентов с ХСН с сохраненной ФВ ЛЖ, независимо от степени снижения толерантности к физическим нагрузкам при выполнении 6-МТХ. Возрастание уровня циркулирующего мозгового натрийуретического пептида в плазме крови может быть отмечено задолго до появления первых клинических признаков декомпенсации ХСН, что дает существенный выигрыш, во времени для осуществления необходимой модификации лечебной стратегии. Это, может быть, вероятно, позволило бы предотвратить наступление смертельного исхода, а также развитие иных кардиоваскулярных осложнений, требующих ургентной госпитализации.

**Выводы:** 1. Повышение количество МНУП у 20-ти (16%) больных в сыворотки крови у больных с ИБС с коморбидными заболеваниями без клинических признаков ХСН, свидетельствует о начавшегося субклинической стадии ХСН, хотя все больные имели нормальную ФВ на эхокардиографии. Значить повышение в сыворотки крови мозгового натрийуретического пептида может стать надежным индикатором для определения скрытой формы ХСН.

2. В связи с этим данные ЭхоКГ, подтверждающие наличие диастолической дисфункции левого желудочка (ДД ЛЖ), важны для оценки состояния пациента в комплексе с другими клиническими признаками. Вместе с тем диагностика СН на ранних стадиях важна для своевременного назначения адекватной терапии с целью улучшения гемодинамики и предотвращения дальнейшего ее прогрессирования.

3. Полученные результаты свидетельствуют о том, что применение лабораторного критерия BNP позволяет объективно диагностировать с высокой чувствительностью и специфичностью развития ХСН. В настоящее время определение BNP служит прогностическим маркером и показателем эффективности лечения и является стандартным методом диагностики СН.

### *Список литературы*

1. *Агабабян И.Р., Садыкова Ш.Ш., Рузиева А.А.* Оценка состояния больных, перенесших инфаркт миокарда, осложненный хронической сердечной недостаточностью на фоне приема кардиопротекторов // Достижения науки и образования, 2020. № 2 (56).
2. *Иргашева У.З., Тоиров Э.С., Ахмедов И.А.* Электрокардиографические изменения у больных артериальной гипертонией женщин пери и постменопаузального возраста // Академический журнал Западной Сибири, 2012. № 1. С. 10-10.
3. *Ишанкулова Н.Н. и др.* Оценка качества ведения пациентов с артериальной гипертонией в условиях семейной поликлиники // Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. Health, demography, ecology. С. 429.
4. *Лапасов С.Х. и др.* Современные подходы к оценке качества лечения больных сердечной недостаточностью в условиях первичного звена медицинской помощи // Здобутки клінічної і експериментальної медицини, 2017. № 2. С. 60-63.
5. *Мажидова Г.Т., Истамова С.С., Фатуллаева Д.С.* Эффективность применения бигуанидов в комбинированной терапии гипертонической болезни с метаболическим синдромом // Научный журнал, 2019. № 5 (39).
6. *Ризаев Ж.А., Гадаев А.Г., Абдуллаев Д.Ш.* Параллели патогенеза заболеваний пародонта и хронической сердечной недостаточности // Dental Forum. Общество с ограниченной ответственностью "Форум стоматологии", 2017. № 4. С. 70-71.
7. *Ризаев Ж.А. и др.* Анализ активных механизмов модуляции кровотока микроциркуляторного русла у больных с пародонтитами на фоне ишемической болезни сердца, осложненной хронической сердечной недостаточностью // Вісник проблем біології і медицини, 2019. № 4 (1). С. 338-342.
8. *Самиев У.Б. и др.* Инфаркт миокарда в пожилом и старческом возрасте. особенности клинического течения и диагностики // Достижения науки и образования, 2019. №.12 (53).
9. *Самиев У.Б., Гаффоров Х.Х., Махмудова Х.Д.* Спирографическая эффективность внутривенного введения изосорбита динитрат (изокет) у больных с хронической сердечной недостаточностью // Достижения науки и образования, 2019. № 12 (53).
10. *Тоиров А.Э., Ташкенбаева Э.Н.* Особенности течения инфаркта миокарда ассоциированного с сахарным диабетом 2 типа (обзор литературы) // Вопросы науки и образования, 2019. № 28 (77).

11. *Хакимова Л.Р. и др.* Результаты внедрения клинического протокола по интегрированному ведению больных с артериальной гипертонией и сахарным диабетом в первичном звене здравоохранения // *Здоровье, демография, экология финно-угорских народов*, 2018. № 4. С. 66-68.
  12. *Холбаев С.Б., Сулейманова Н.Э., Юлдашова Н.Э.* Адаптированный клинический протокол по интегрированному ведению артериальной гипертонии и сахарного диабета среди лиц старше 40 лет // *Вопросы неотложной кардиологии*-2016, 2016. С. 6-7.
  13. *Юлдашев С.Ж. и др.* Роль матриксных металлопротеиназ в развитии хронической сердечной недостаточности // *Вопросы науки и образования*, 2019. № 27 (76).
  14. *Ярмухамедова С.Х., Бекмурадова М.С.* Особенности диастолической дисфункции правого желудочка у больных артериальной гипертензией на фоне сердечной недостаточности // *Национальная ассоциация ученых*, 2016. № 1. С. 18-18.
  15. *Ярмухамедова С.Х.* Структурно-функциональное состояние правого желудочка у больных артериальной гипертензией // *Национальная ассоциация ученых*, 2016. № 1. С. 17-17.
  16. *Ярмухамедова С.Х., Бекмурадова М.С.* Развитие сердечной недостаточности у больных с гипертонической болезнью по показателям натрийуретического пептида // *Евразийский кардиологический журнал*, 2019. № s2. С. 283-284.
  17. *Ярмухамедова С.Х., Камолова Д.Ж.* Изучение геометрии миокарда у больных гипертонической болезнью по данным эхокардиографии // *Достижения науки и образования*, 2019. № 12 (53).
  18. *Malik A. et al.* Hypertension-related knowledge, practice and drug adherence among inpatients of a hospital in Samarkand, Uzbekistan // *Nagoya journal of medical science*, 2014. Т. 76. № 3-4. С. 255.
-

# КАРИЕС ЗУБОВ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА: ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ЭТИОЛОГИЯ, ПРОФИЛАКТИКА, ЛЕЧЕНИЕ

Зубайдуллаева М.А.<sup>1</sup>, Рахимбердиев Р.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Зубайдуллаева Мафтуна Алишер кизи – студент магистратуры;

<sup>2</sup>Рахимбердиев Рустам Абдунасирович – ассистент,  
кафедра детской терапевтической стоматологии,

Самаркандский государственный медицинский институт,  
г. Самарканд, Республика Узбекистан.

***Аннотация:** детский кариес является особой формой патологии, имеющей сложную разнопланово взаимодействующую многофакторную природу. Оценку силы и степень воздействия факторов риска данного заболевания необходимо проводить в условиях конкретного пациента с учетом стадии развития и возрастных особенностей строения молочных зубов, а также обстоятельств экзо- и эндогенного характера. Часть факторов риска развития кариеса молочных зубов связана с более или менее объективными обстоятельствами, поэтому «попытки воздействия на них силами пациентов» и стоматолога носят ограничительный характер, возможна лишь некоторая их коррекция. Однако большую группу занимают факторы риска, которые полностью зависят от поведения ребенка и его родителей и могут быть минимизированы как со стороны стоматолога, так и мерами самопомощи. При этом именно эти факторы и будут основными объектами, определяющими объем и направленность лечебно-профилактических мероприятий.*

***Ключевые слова:** первые зубы, детский кариес, факторы риска, лечебно-профилактические мероприятия.*

**Эпидемиология раннего детского кариеса.** Кариес зубов по - прежнему остается наиболее распространенным хроническим заболеванием среди детского населения [4]. Мировая статистика показывает, что значительную долю в структуре данной патологии занимает кариес молочных зубов у детей в возрасте до шести лет [10].

В целом показатель распространенности раннего детского кариеса сильно варьируется: от 17 до 94%. В развитых странах (западная Европа, США) по разным оценкам показатель распространенности составляет от 1% до 12%, в развивающихся - может достигать 99% [14, 27]. В США за последнее десятилетие данный показатель у детей 2-5 летнего возраста вырос на 15,2%, при этом 8,4% 2 - летних детей и почти 44% 5 - летних имеют как минимум один кариозный или запломбированный зуб [18].

Среди бразильских детей поражено кариесом 26,8% 1,5 - летних и 46,8% 3-летних [18]. В Иране в данных возрастных группах показатель распространенности составляет 19,5% и 44% [11] соответственно. В Германии 6-ти летние дети имеют почти в 2 раза больше пораженных кариесом зубов, чем 12 - летние [15]. В японском национальном обзоре, проведенном в 2007 году, кариесом поражено 2,8% 18-месячных и 25,9% - трехлетних детей [13, 28]. Следует отметить тот факт, что с увеличением возраста ребенка показатели поражаемости кариесом молочных зубов неизменно растут. Распространенность кариеса увеличивается в 7 раз в сравнении шести- и однолетних детей. При этом наибольший скачок роста данного показателя наблюдается в возрасте от 1 года до 3 лет (в 5 раз). Аналогичная картина наблюдается при оценке интенсивности кариеса временных зубов: показатель увеличивается в 17 раз в сравнении шести- и однолетних детей. Наибольший рост также характерен в возрастной категории от одного года до трех лет [15].

**Особенности строения твердых тканей и клиническая картина кариеса временных зубов.** Согласно исследованиям отечественных и зарубежных авторов доказано, что молочные зубы у детей более подвержены кариесу относительно

постоянных вследствие анатомо-физиологических особенностей строения и развития твердых тканей [4, 15]. Для молочных зубов характерно: - S меньшая толщина эмали и дентина (в сравнении с постоянными) и более низкая степень их минерализации; - S в области шейки молочных зубов эмалевые призмы имеют горизонтальную ориентацию, беспризменный слой эмали незначительно выражен; - S имеется неонатальная линия, располагающаяся в пришеечной трети коронки молочных резцов и примерно в центральной части коронки или бугра временных клыков и моляров; - S на порядок выше скорость образования вторичного и заместительного дентина; - S слабая выраженность зоны перитубулярного дентина или ее отсутствие, особое строение дентинных трубочек (широкие и короткие); - S отсутствуют «иммунные» зоны; - S полость зуба имеет значительный объем, наивысшая точка расположения (рога пульпы) располагается близко к эмалево-дентинному соединению; - S на этапе формирования молочного зуба морфологически и функционально незрелая пульпа почти не способна образовывать заместительный дентин [25].

Твердые ткани коронки только что прорезавшегося зуба находятся в незрелом состоянии. Полное созревание (третичная минерализация) активно протекает в первый год после прорезывания молочного зуба. После относительно "зрелый" эмалевый слой находится в стадии структурно-функциональной стабильности. Однако со временем на его наружной поверхности наблюдаются дефекты от воздействия внешних факторов (механических, химических, температурных и т.д.), которые способствуют ослаблению резистентности зуба и делают уязвимыми подлежащие ткани к кариозному процессу, способствуя более быстрому и беспрепятственному его распространению [2, 4, 14].

Также несовершенство структур твердых тканей молочных зубов может быть связано с наличием некариозных поражений, наследственных нарушений, врожденных и появление приобретенных зубо-челюстных аномалий, что также является фактором риска развития и прогрессирования раннего детского кариеса [15]. В связи с этим последний имеет специфические клинические признаки, отличные от кариеса постоянных зубов, что обусловлено анатомо-физиологическими особенностями строения твердых тканей, периодом возникновения патологии и возрастными закономерностями развития ребенка [11, 13].

Вовлечение в кариозный процесс временных зубов наиболее часто соответствует последовательности их прорезывания. На первом году жизни чаще поражаются резцы, иногда клыки верхней челюсти (так называемый "бутылочный кариес"). В зависимости от стадии прорезывания локализация кариеса может быть различной. При неполном прорезывании зуба кариозный процесс локализуется на вестибулярной или небной поверхности по центру коронки с распространением на оставшиеся поверхности в виде "пояса" или захватывает полностью только одну или несколько поверхностей в виде "плоскостного поражения" [16, 17].

При достижении ребенком 2-х лет происходит поражение жевательной группы зубов. Развитие кариеса протекает в области ямок на окклюзионной поверхности и в пришеечной зоне на вестибулярной поверхности, что связано с малой минерализацией и наличием зубных отложений в этой области. Встречается также и апроксимальная локализация кариеса на жевательной группе зубов. При тяжелом течении кариеса возможно поражение щечной поверхности моляров верхней челюсти [17, 19].

Наиболее устойчивыми к кариозному процессу нижние резцы за счет омывания их слюной из подъязычных и поднижнечелюстных слюнных желез и защите со стороны языка и губ [15, 28].

В зависимости от распространенности и локализации по зарубежной классификации выделяют 3 вида раннего детского кариеса [12]: - S I тип (легкая форма) характеризуется наличием изолированных кариозных поражений на резцах

или молярах (чаще встречается в возрасте от 2 до 5 лет); - S II тип (умеренная форма) - повреждения локализируются на вестибулярных и небных поверхностях резцов верхней челюсти и временных молярах; - S III тип (тяжелая форма) - характерно наличие множественных кариозных полостей почти на всех зубах, включая резцы нижней челюсти (чаще встречается у детей от 3 до 5 лет).

Характерной чертой кариеса молочных зубов является распространение кариозного процесса по плоскости, а также быстрое, иногда молниеносное прогрессирование из одной формы в другую [15].

Чем раньше у ребенка возникло первое кариозное поражение, тем потенциально вероятнее множественное поражение всех оставшихся зубов. Для раннего возраста детей свойственно декомпенсированное и агрессивное течение кариеса молочных зубов, что приводит к быстрому разрушению их коронок. У детей до 3-х лет неспособность к определению локализации и выражению боли ведет к отсутствию жалоб. В результате позднего обращения происходит развитие, как местных, так и общих осложнений [14, 15, 26].

**Последствия раннего детского кариеса зубов.** Кариес может оказывать значительное влияние не только на состояние зубочелюстной системы, но и на общесоматическое здоровье в целом [10, 18].

В результате прогрессирования кариеса возникновение боли может привести к снижению способности и нежеланию ребенка пить, жевать, возникает ограничение в выборе продуктов (кислых фруктов и овощей, твердая пища), потери аппетита. Из-за недоедания может снижаться вес, возникать дефицит железа и происходить задержка в росте и физическом развитии [15].

Болезненные ощущения от кариеса могут привести к снижению качества жизни: нарушению сна, концентрации и настроения ребенка [14].

В условиях множественного поражения зубов кариесом возможно возникновение осложнений (пульпит, периодонтит). Непонимание в силу раннего возраста и отсутствие необходимо контакта с ребенком иногда становится необходимой санация полости рта детей (особенно до 3 - х лет) под общим обезболиванием [13].

При прогрессировании кариеса, неминуемо ведущего к гибели пульпы и развитию воспаления в периапикальных тканях, возможно повреждение зачатков постоянных зубов. Преждевременное удаление молочных зубов может привести к формированию зубочелюстных аномалий и дефициту места для постоянных зубов. Ранняя потеря таких зубов может привести к нарушению нормального развития языка и трудностям в фонетике [10, 19]. В результате эстетических и фонетических проблем другие дети могут дразнить, обижать, что негативно скажется на самооценке и в дальнейшем приведет к социальной дезадаптации: вызовет замкнутость ребенка, нежелание улыбаться и способствовать ограничению общения со сверстниками [16, 18]. Наличие раннего детского кариеса не минуемо ведет к высокому риску появления новых кариозных поражений не только в молочных, но и в постоянных зубах [10, 14].

**Факторы риска развития заболевания.** В классическом понимании кариес зубов является хроническим инфекционным заболеванием, индуцированным нарушением диеты. Основными "игроками" в этиологии заболевания являются: кариесогенные микроорганизмы, субстрат в виде поступающих углеводов, хозяин (резистентность организма и эмаль зуба) [14]. Ранний детский кариес - особая форма, имеющая многофакторную природу. Систематический обзор международной литературы с 1966 по 2002 год, проведенный R. Harris et al., определил в общей сложности 106 факторов риска развития раннего детского кариеса [13]. Среди них выделили 6 групп: микробный; гигиенический; диетический; факторы, связанные с типом вскармливания; социально-демографические и прочие факторы. Кариесогенная флора. Одним из важнейших этиологических факторов развития кариеса являются кислотообразующие микроорганизмы полости рта. При рождении ребенка

нормальная микрофлора представлена лактобациллами, негемолитическими стрептококками, непатогенными стафилококками [11, 24]. Заселение полости рта кариесогенной флорой происходит в условиях быта через слюну от матери, отца или других людей, которые окружают и ухаживают за ребенком [13, 15]. Передача микроорганизмов может происходить через "пробование" пищи, смачивание и "очищение" слюной пустышек, сосок, через игрушки, поцелуи. Происходит это чаще в раннем возрасте через так называемое "окно инфицирования", однако возможно и в более ранние или поздние сроки [10, 15]. Ведущая роль в возникновении кариеса, в том числе и у детей, принадлежит кислотообразующим микроорганизмам, в частности *Streptococcus mutans* (*Str. mutans*) [14, 21].

Обладая рядом вирулентных характеристик, *Str. mutans* определяет кариесогенность зубной бляшки или биопленки за счет продуцирования экстра- и интрацеллюлярных полисахаридов, способствующих отложению матрицы зубного налета и дальнейшему росту бляшки [19]. *Streptococcus mutans* обладает уникальной транспортной системой для переноса сахаров (фосфоэнолпируват фосфотрансфераза) и в отличие от большинства микроорганизмов зубного налета он толерантен к кислой среде, поддерживая метаболизм сахара в условиях понижения pH среды [16].

Помимо *Str. mutans*, важную роль в патогенезе раннего детского кариеса отводят лактобактериям. Их увеличение в полости рта ребенка может быть связано с частым потреблением углеводов. При этом на стадии ретенции зубного налета и деминерализации эмалевого слоя в слюне будет преобладать *Str. Mutans* [14]. При прогрессировании кариеса и возникновении клинических проявлений заболевания с образованием полостного дефекта доминирование будет переходить к лактобактериям [14]. *Lactobacillus* обладают довольно низкими адгезивными свойствами, фиксируясь в углублениях зубов только механически. Однако благодаря коагрегации с различными другими микробами-симбионтами, в частности, с пептострептококками и микроаэрофильными стрептококками полости рта лактобактерии могут достаточно плотно закрепляться на поверхности зубов и в толще зубного налета [15].

При наличии углеводной пищи лактобактерии обильно продуцируют молочную и другие кислоты, способствуя прогрессированию кариозного процесса. Вместе с тем, лактобактерии выступают как важный стабилизирующий фактор при формировании микробиоценоза полости рта: синтезируют витамины групп B и K, необходимые для развития других бактерий и организма в целом [16].

Учитывая сложный и меняющийся состав зубной бляшки, необходимо отметить, что и другие микроорганизмы способствуют развитию кариеса, хотя и в меньшей степени: *Streptococcus sanguis*, *Streptococcus salivarius*, *Streptococcus milleri*, *Actinomyces viscosus*, *Streptococcus wiggsiae* [17].

Для раннего детского кариеса чрезвычайно важен возраст, в котором произошло инфицирование ребенка данными микроорганизмами, так как чем раньше оно произошло, тем выше риск и интенсивность кариозного процесса [21]. Начиная с 3-х летнего возраста, а иногда и раньше, расширяется круг социального общения ребенка, он начинает посещать дошкольные учреждения. Общение со сверстниками, общие игрушки, посуда ведут к обмену микрофлорой внутри коллектива, что также является фактором риска развития кариеса зубов [13].

**Питание и тип вскармливания.** Для реализации кариозного процесса необходимо регулярное и частое поступление с пищей и напитками легкоферментируемых углеводов [5, 14]. Основным источником питания новорожденных и грудных детей – это грудное или коровье молоко, молочные смеси и вода. До сих пор остается противоречивым мнение о роли влияния грудного молока и его заменителей на развитие кариеса зубов у детей [18]. Консенсус найден в том, что при наличии других сопутствующих факторов (плохая гигиена полости рта, раннее

инфицирование кариесогенными микроорганизмами, подслащивание воды и т. д.) неизменно повышается риск развития раннего детского кариеса [14]. При нарушении режима естественного вскармливания (длительное или непрерывное грудное вскармливание ночью, успокоение плача ребенка путем "предлагания" груди) повышается риск развития кариеса [11]. Также немаловажным фактором риска в этом возрасте является употребление ребенком подслащенных напитков, в частности компотов и соков особенно перед сном и в ночное время. Исследователями отмечается, что вода должна быть единственным напитком, который можно давать ребенку в ночное время [19].

По мере взросления ребенка меняются вкусовые предпочтения и расширяется круг продуктов, которые он употребляет. В этот период важную роль для детей играют вкусовые предпочтения семьи, в частности матери, и начинается закладка собственных [17].

В семье, где наблюдается регулярное потребление сладкого, ребенок чаще получает легкоферментируемые углеводы. Пищевое поведение в детстве, как правило, становится привычкой в зрелом возрасте, что может повышать вероятность развития кариеса не только молочных, но и постоянных зубов [18, 23]. Гигиена полости рта ребенка. Неправильный гигиенический уход за полостью рта приводит к скоплению на поверхности зубов налета и формированию бляшки. Ранее считалось, что налет в большей степени состоит из пищевых остатков, однако на самом деле он содержит 70% микроорганизмов (1 мг зубного налета включает 100 миллионов бактерий). На ранних этапах формирования зубной налет состоит в основном из кокковой микрофлоры, по ходу развития в нем увеличивается число нитевидных бактерий и вейлонелл [14].

В присутствии пищи, особенно сахара и легкоферментируемых углеводов, кариесогенные микроорганизмы начинают выработку органических кислот. Данные вещества будут содействуют началу процесса деминерализации эмали [15, 17]. Гигиена полости рта является важным фактором, влияющим на реализацию развития кариеса. Тщательная и регулярная чистка зубов может частично компенсировать действие других факторов (раннее инфицирование *Str. mutans* и чрезмерное потребление легкоферментируемых углеводов) [8]. Однако многие родители полагают, что не существует связи между здоровьем временных и постоянных зубов и поэтому не уделяют должного внимания гигиене полости рта [22]. При этом следует учитывать, что у маленьких детей нет потребности в уходе за зубами, эту процедуру должны проводить за них взрослые [20]. Важно, чтобы родители своевременно начали осуществлять чистку зубов у детей. Еще до появления первых зубов маме или папе необходимо очищать полость рта ребенка при помощи салфетки, смоченной кипяченой водой или резинового напальчника. Около полугода, когда прорезываются первые зубы, необходимо начинать использовать мягкую детскую щетку, которую следует менять через каждые 3 месяца, и пасту с содержанием кальция. Чистить зубы необходимо утром до завтрака и вечером после последнего приема пищи [19]. Для регионов, эндемичных по содержанию фтора в воде, можно использовать фторсодержащие пасты. Однако рекомендации по возрасту, с которого можно применять эти средства, и дозировки неодинаковы в различных странах и организациях. По количеству используемой зубной пасты Американская академия детской стоматологии и Шотландская межколлегияльная информационная организация рекомендуют использовать "следы пасты" у детей в возрасте до 2-х лет и количество пасты в виде "горошины" у детей с 2-х до 6-ти лет, а чистить зубы не менее 2-х раз в день под контролем взрослых [10]. Важно, чтобы родители постепенно сообщали знания и закладывали основы гигиенического воспитания соответственно возрасту ребенка для выработки сначала привычки, а затем в дальнейшем и формирования стойкого навыка чистки зубов [10, 17].

Начиная с 2,5-3-х летнего возраста многие дети начинают сами чистить зубы, однако в силу незрелости моторики и отсутствия стойкого навыка ребенок не сможет полноценно и правильно проводить гигиену полости рта самостоятельно. Необходим контроль и помощь в вопросе чистки зубов со стороны родителей [20]. Следует учитывать, что образ жизни семьи, гигиенические привычки и знания в вопросах стоматологического здоровья родителей являются фактором, напрямую связанным с возможностью развития кариеса у их детей [12]. Ротовая жидкость. Состояние твердых тканей молочных зубов во многом определяется характеристиками ротовой жидкости. Являясь интегративной средой для органов полости рта, слюна может содействовать или ингибировать действие кариесогенных факторов [15]. Согласно современным представлениям, слюна имеет мицеллярное строение и содержит в перенасыщенном состоянии ионы кальция и фосфатов. Механизмы, препятствующие выходу из эмали составляющих ее компонентов ( $\text{Ca}_2$  и  $\text{HPO}_4^-$ ) и способствующие поступлению таковых из слюны в эмаль, лежат в основе ее минерализующей функции. Обеспечение состояния динамического равновесия состава эмали и окружающей ее биологической жидкости поддерживается на определенном уровне благодаря равнодействию процессов ре- и деминерализации. Данное свойство обеспечивает ее минерализующую функцию, что особенно важно в период созревания эмали сразу после прорезывания молочных зубов [6, 14]. Косвенным показателем минерализующей функции ротовой жидкости служит ее способность к микрокристаллизации [12, 17].

При высокой степени структурирования слюна может образовывать более крупные размеры узоров с правильной организацией, что свидетельствует о значительном минерализующем потенциале ротовой жидкости и особенно важно в период активного созревания твердых тканей зубов после прорезывания. Уменьшение степени формирования и размеров кристаллов вплоть до полного их исчезновения указывает на снижение способности слюны насыщать твердые ткани зуба минеральными компонентами, что уменьшает их резистентность к внешнему воздействию и это может рассматриваться как фактор риска развития раннего детского кариеса [9, 13].

Роль соединений фтора. Среди прочих факторов важную роль отводят соединениям фтора. Исследованиями последних лет доказано, что более существенную роль в предотвращении развитии кариеса играют ионы фторида, которые находятся в активном состоянии в ротовой жидкости, нежели их высокое содержание на поверхности зуба; значительный эффект достигается в фазе созревания эмали [17]. Важная роль фтора принадлежит во включению в процесс ионной ацилляции, когда при pH, близкой к 7,0, происходит реминерализация. Фтор вступает в ассоциацию с гидроксиапатитом эмалевого слоя с образованием стабильной формы фторапатита –  $(\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6\text{F}_2)$ . Для предотвращения кариеса зубов рекомендуется ежедневное и местное поступление фторидов в организм при уходе за полостью рта фторсодержащими средствами: пасты, ополаскиватели, лаки, гели, пены. Дозировка фтора должна быть различной в зависимости от возраста и уровня этого соединения в местной питьевой воды, чтобы был достигнут баланс между риском флюороза и противокариозным эффектом. Однако на сегодняшний момент нет единого мнения относительно возраста, с которого можно применять фторсодержащие пасты у маленьких детей, а также ее дозировки и количество [18]. Центр контроля и профилактики стоматологических заболеваний США (CDCP) рекомендуют использовать пасты с содержанием фтора детям с 2-х летнего возраста. Австралийский научный центр стоматологического здоровья населения (ARCPON) указывает возраст равный 1,5 годам. Американская академия детской стоматологии (AAPD), Европейская академия детской стоматологии (EAPD), Шотландская межколлегияльная информационная организация (SIGN) и стоматологов Германии

(DGK) указывают на возможность применения зубных паст, содержащих фтор, у детей, начиная с первых прорезавшихся зубов. Не упоминают ограничения по возрасту в использовании фторсодержащих паст у детей рекомендации Британского общества детской стоматологии и ВОЗ [23]. Социально-демографические причины. На развитие ребенка в целом и на кариес зубов в частности важную роль играет социальная среда.

Сильнее это влияние проявляется у дошкольников, чем у детей более старшего возраста [3, 9]. Существует связь между кариесом молочных зубов и возрастом ребенка: распространенность заболевания увеличивается пропорционально росту детей [14]. Пол ребенка незначительно влияет на развитие кариеса зубов. Большинство исследований подтверждают либо отсутствие достоверной связи между кариесом и половой принадлежностью, либо эта зависимость незначительна [10].

Социально-экономическое положение семьи, а именно низкий уровень образования родителей, особенно матери, и невысокие доходы способствуют более высокому распространению кариеса молочных зубов у детей [11, 20]. Имеются исследования, доказывающие, что в семьях с низким социально-экономическим статусом потребляют больше сахаросодержащих напитков и пищи, чем в таковых с более высоким положением [5].

Наличие в семье у ребенка старших братьев и сестер, проживание с родственниками (бабушка, дедушка и т.д.), посещение государственных дошкольных учреждений (где число детей больше, чем в частных) неминуемо ведет к обмену микрофлорой внутри группы и как следствие - к более высокому уровню распространенности и интенсивности кариеса [3].

Характеристика семьи. Ранее уже отмечалась важная роль родителей в риске развития раннего детского кариеса, однако следует еще раз обратить внимание на этот фактор. Так, особое место в этом вопросе играет мать ребенка, так как важную роль на формирование резистентности тканей зубов у детей играет пренатальный период: состояние здоровья матери, ее привычки и образ жизни, характер протекания беременности и родов. У детей, рожденных от матерей с хроническими заболеваниями (пиелонефрит, сахарный диабет, гипертоническая болезнь, инфекционный гепатит и др.), продолжающих курение во время беременности, ведущих малоподвижный образ жизни, нарушающих гигиену полости рта, значительно выше риск развития кариеса как молочных, так и постоянных зубов [15]. Интенсивность и распространенность кариеса зубов выше у недоношенных детей в связи с недостаточной минеральной насыщенностью эмали, чем от рожденных в срок [19]. Дети родителей, имеющих нелеченные кариозные полости, имеют более высокий риск вероятности заражения кариесогенной микрофлорой, поэтому собственное стоматологическое здоровье родителей напрямую связано с наличием кариеса у малышей [18]. Негативный настрой и отношение к лечению зубов у родителей может передаваться детям [12]. Недостаточность знаний в вопросах стоматологического здоровья, незаинтересованность мам и пап, отсутствие убеждения в поддержание здоровья зубов неминуемо ведет к повышению риска развития кариеса зубов у детей. Если родители следят за гигиеной полости рта ребенка, ограничивают потребление ребенком сладостей, рано отмечают первые патологические изменения на зубах и своевременно обращаются за стоматологической помощью, то это значительно снижает риск распространенности и интенсивности кариеса у их детей [21].

Однако оценка всех факторов риска развития раннего детского кариеса, влияние которых доказано в литературе, затруднительно в практической деятельности врача - стоматолога [15]. При этом не все факторы равноценны по силе и степени влияния в индуцировании патологического процесса; имеет место различие в их комбинации факторов, а также в степени их проявления в различные возрастные периоды ребенка.

## Список литературы

1. *Абдувакилов Ж.У., Ризаев Ж.А.* Значение сосудистого эндотелиального фактора роста у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом, ассоциированным метаболическим синдромом // *Пародонтология*, 2019. Т. 24. № 4. С. 123-126.
2. *Абдувакилов Ж.У., Ризаев Ж.А.* Особенности течения воспалительных заболеваний пародонта при метаболическом синдроме // *Вісник проблем біології і медицини*, 2018. Т. 1. № 2 (144).
3. *Азимов М., Ризаев Ж.А., Азимов А.М.* К вопросу классификации одонтогенных воспалительных заболеваний // *Вісник проблем біології і медицини*, 2019. № 4 (1). С. 278-282.
4. *Аминов З.З. и др.* Социальные аспекты и роль питания в стоматологическом здоровье детей и подростков // *Academy*, 2019. № 10 (49).
5. *Дусмухамедов М.З. и соавт.* Влияние хронических очагов инфекции в носоглотке и легких на функциональное состояние тромбоцитов у детей с врожденной расщелиной нёба. // *Стоматология научно-практический журнал*, 2017. № 4 (69). С. 54-55.
6. *Зойиров Т.Э., Мустафаева Н.Х., Содикова Ш.А.* Клиническая оценка и повышение качества прелегания пломб при различных условиях лечения кариеса зубов // *Світова медицина: сучасні тенденції та фактори розвитку*, 2017. С. 43.
7. *Зойиров Т.Э. и др.* Состояние гигиены и пародонта при лечении методом шинирования у больных с переломом челюсти // *Вопросы науки и образования*, 2019. № 23 (71).
8. *Мусаев У.Ю., Ризаев Ж.А.* Клинико-биохимическая оценка эффективности антиоксиданта при терапии больных генерализованным пародонтитом на фоне железодефицитной анемии // *Институт стоматологии*, 2009. Т. 3. № 44. С. 42-42.
9. *Негматова Д.У., Камариддинзода М.К.* Современные подходы к решению биомеханических проблем дентальной имплантологии // *Вопросы науки и образования*, 2019. № 7 (53).
10. *Ризаев Ж.А., Адилова Ш.Т., Пулатов О.А.* Обоснование комплексной программы лечебно-профилактической стоматологической помощи населению Республики Узбекистан // *Аспирант и соискатель*, 2009. № 4. С. 73-74.
11. *Ризаев Ж.А., Мусаев У.Ю.* Влияние условий внешней среды на степень пораженности населения стоматологическими заболеваниями // *Врач-аспирант*, 2009. № 10. С. 885-889.
12. *Ризаев Ж.А., Шамсиев Р.А.* Причины развития кариеса у детей с врожденными расщелинами губы и нёба (обзор литературы). // *Вісник проблем біології і медицини*, 2018. Вип. 2 (144). С. 55-59.
13. *Ризаев Ж.А., Шамсиев Р.А.* Причины развития кариеса у детей с врожденными расщелинами губы и нёба (обзор литературы) // *Вісник проблем біології і медицини*, 2018. Т. 1. № 2 (144).
14. *Ризаев Ж.А., Мусаев У.Ю.* Влияние условий внешней среды на степень пораженности населения стоматологическими заболеваниями // *Врач-аспирант*, 2009. № 10. С. 885-889.
15. *Ризаев Ж.А.* Обращаемость за медицинской помощью пациентов с болезнями пародонта // *Мед. журнал Узбекистана*, 2008. № 5. С. 53.
16. *Ризаев И.А., Бекжанова О.Е., Ризаев Ж.А.* Распространенность и интенсивность кариеса зубов у детей, больных герпетическим стоматитом, в Ташкенте // *Клиническая стоматология*, 2017. № 1. С. 75-77.
17. *Рустамов А.А., Рустамова Г.А.* Сравнительный анализ современных методов лечения гиперестезии зубов // *Медицина: вызовы сегодняшнего дня*, 2018. С. 27-30.

18. *Шаковец Н.В.* Оценка эффективности лечения кариеса зубов у детей раннего возраста // *Медицинские новости*, 2016. № 4 (259).
19. *Шамсиев Р.А.* Микробиологическая характеристика гигиены полости рта у детей с расщелинами губы и неба. // *Методическая рекомендация*. Ташкент, 2019. 24 стр.
20. *Шамсиев Р.А.* Особенности течения заболеваний у детей с врожденными расщелинами верхней губы и неба (Обзор литературы). // *Journal of biomedicine and practice*. № 2, 2018. С. 32-36.
21. *Шамсиев Р.А., Шамсиев Ж.А., Рузиев Ж.А.* Совершенствование лечения врожденных расщелин верхней губы и неба у детей. // *Материалы научно-практической конференции с международным участием. «Актуальные проблемы современной стоматологии»*. Проблемы биологии и медицины, 2017. № 4, 1 (98). С. 108-109.
22. *Шарафиддинова Ф.А. и др.* Совершенствование ортопедического лечения больных с полным отсутствием зубов // *International scientific review of the problems of natural sciences and medicine*, 2019. С. 61-72.
23. Юсупалиева К.Б.К. Оптимизация мероприятий, направленных на профилактику кариеса у детей // *Вопросы науки и образования*, 2017. № 8 (9).
24. *Юсупалиева К.Б.К.* Влияние гипергликемии на состояние пародонта и полости рта у больных сахарным диабетом // *Научные исследования*, 2017. № 7 (18).
25. *Azamatovich S.R., Alimdzhonovich R.Z.* The functional state of platelets in children with congenital cleft palate with chronic foci of infection in the nasopharynx and lungs // *International scientific review*, 2019. № LVII.
26. *Rizaev J.A. et al.* Immunological Aspects of Chronic Rectifying Herpetic Stomatitis // *International Journal of Research*, 2018. Т. 5. № 18. С. 38-44.
27. *Rizaev J.A., Maeda H., Khramova N.V.* Plastic surgery for the defects in maxillofacial region after surgical resection of benign tumors // *Annals of Cancer Research and Therapy*, 2019. Т. 27. № 1. С. 22-23.
28. *Tulkin Z., Nigora A., Azamat E.* Improving the endodontic treatment of chronic apical periodontitis by delayed filling // *European science*, 2019. № 5 (47).

## СОЦИАЛЬНАЯ СИТУАЦИЯ РАЗВИТИЯ В РАННЕМ ВОЗРАСТЕ КАК ФАКТОР ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Куликова А.О.

*Куликова Алёна Олеговна – студент,  
кафедра социологии и политологии,  
Тульский государственный университет, г. Тула*

**Аннотация:** в статье рассматривается психологическое развитие человека в раннем возрасте в социальном поле.

**Ключевые слова:** психологическое развитие, социальная ситуация, социология, возраст.

УДК 316

Социальная ситуация развития в психологии трактуется как особенная для возрастного этапа ребенка концепция взаимоотношений с окружающим его миром. Данное понятие было введено в психологию Львом Семеновичем Выготским. Что же касается возрастной периодизации – ранний возраст сенситивен для первоначального становления личности ребенка, его индивидуальности [1].

Рассматриваемый компонент, в указанной периодизации, имеет характер «ребенок-предмет - взрослый». Данное название ознаменовывается новообразованием ребенка в этом возрасте, а именно – ходьба и взрослый становится неотъемлемым участником познания окружающего мира ребенком. Не всегда опыт первых взаимоотношений ребенка с окружающим миром складывается удачно. Во многих случаях, когда взрослый допускает ошибки или поущения в воспитании ребенка раннего возраста, социальная ситуация развития приходит в то положение, когда у ребенка в дальнейшем возникают трудности с социализацией и идентификацией себя как личности в обществе. Основное психическое новообразование ребенка данной периодизации – собственная идентификация и сравнения себя самого с другими.

Следует отметить важность акцентирования на психологическом состоянии ребенка. Чрезвычайно значительна естественная среда, в которой воспитывается ребенок. Дети очень чувствительны к проявлению любви, ласки и заботы, и все это выстраивает траекторию эмоционального развития каждого ребенка, в частности. Особенность эмоционального развития тесно связана с развитием умственным, поэтому необходимо понимать, что оптимальны условия для развития ребенка те, в которых он чувствует себя нужным и любимым, все это определяют, так же, оптимальный уровень социальной ситуации развития ребенка раннего возраста от которого напрямую зависит его психическое развитие.

Формы поведения, указывающие на развитие самосознания:

1. Описание своего поведения. Ребенок употребляет в своей речи местоимения: "я", "ты", "мы", «они» при комментировании своих действий.

2. Чувство собственности. При взаимодействии с другими детьми, ребенок проявляет свое «я».

3. Сопереживание. У ребенка начинает развиваться чувство эмпатии.

4. Половая идентичность. Ребенок еще не понимает всех половых различий мальчиков и девочек, но уже с уверенностью могут отнести себя к тому или иному полу.

Стили воспитания, оказывающие влияние на психическое развитие ребенка:

1. Авторитарный стиль. Для данного стиля характерны требовательность со стороны взрослого к ребенку. Они ставят завышенные требования и ожидают наивысших результатов от ребенка и не берут в расчет его индивидуальные

особенности. В результате с таким стилем воспитания, у ребенка нет своего мнения, а также он ограничен в праве выбора.

2. Демократический стиль. Родители, придерживающиеся данного стиля воспитания, в первую очередь, ориентированы на индивидуальные особенности ребенка, в отличие от первого стиля. Они не ограничивают права и возможности, дают право выбора. Ребенок растет как самобытная личность со своими индивидуальными качествами.

3. Попустительский стиль. Стиль характеризуется невмешательством со стороны взрослого. Родитель ограждает себя от ребенка, от его проблем. Не принимает участие в его развитии, ни в личностном, ни в эмоциональном, ни в психическом и т.д. частым последствием становится полностью отсутствие у ребенка такого чувства, как эмпатия.

Какой стиль воспитания и путь становления личности ребенку выбирает каждый родитель самостоятельно.

Резюмируя, выше сказанное, можно сказать, что к началу второго года жизни ребенок начинает ходить. Ходьба — это новообразование, связанное с эмоциональным волнением. И помочь справиться с этим может взрослый своей поддержкой и участием. Постепенно, ребенок становится более свободным в отношении с окружающим миром. Так же, происходит расширение предметного круга, доступного ребенку, ввиду своего новообразования. Но он еще не самостоятелен ввиду своих возрастных особенностей, и поэтому требует постоянного внимания со стороны родителя или взрослого с целью помощи. В раннем возрасте, психическое развитие во многом зависит от родителей, от их манеры взаимоотношений с ребенком, от выбранного им стиля воспитания. С их стороны важны, в первую очередь, забота и безучастное отношение к ребенку.

#### ***Список литературы***

1. *Козырев Г.И.* Основы социологии и политологии: Учебник / Г.И. Козырев. М.: ИД ФОРУМ, ИНФРА-М, 2016. 272 с.
-

# СОЦИАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ОСМАНСКОЙ ИМПЕРИИ

Куликова А.О.

Куликова Алёна Олеговна – студент,  
кафедра социологии и политологии,  
Тульский государственный университет, г. Тула

**Аннотация:** в статье описывается и рассматривается социальная структура Османской империи.

**Ключевые слова:** социология, социальная структура, Османская империя, работники.

УДК 316

Османская империя была большой разнообразной по этническому и конфессиональному составу страной. Османское общество делилось на мусульман и немусульман, причем мусульмане теоретически имели более высокое положение, чем христиане или евреи [1-4]. В начале османского владычества суннитское турецкое меньшинство управляло большинством христиан, а также значительным еврейским меньшинством. Основными христианскими этническими группами были греки, армяне и ассирийцы, а также египетские копты.

Как к «людям книги», к другим монотеистам в империи относились лояльно. В рамках системы миллет, людьми каждой веры правили и их судили по их собственным законам: адат - для мусульман, каноническое право - для христиан, и галаха - для евреев.

Немусульмане, как правило, платили более высокие налоги. Христиане подвергались налогу на кровь, то есть, налогу, который выплачивался мальчиками. Но не было повседневногo разделения людей по признаку вероисповедания.

В более поздний период немусульмане стали меньшинством из-за эмиграции и отделения частей империи, но к ним, по-прежнему, относились довольно справедливо. К тому времени, когда Османская империя рухнула после первой мировой войны, доля мусульман в ее население составляла 81%.

Государственные и негосударственные работники

Важным социальным различием Османской империи было различие между людьми, занятыми в государственных структурах, и прочими людьми. Теоретически, только мусульмане могли служить султану, хотя они могли быть новообращенными из христиан или иудеев. Не имело значения, рожден человек свободным или был рабом, любой мог продвинуться по властной лестнице.

Люди, связанные с османским судом или правительством, диваном, обладали более высоким статусом, чем прочие. В их число входили члены семьи султана, армейские и военно-морские офицеры и все военнослужащие, центральные и региональные бюрократы, писцы, учителя, судьи и адвокаты, а также представители других профессий. Вся бюрократическая система составляла около 10% населения и в подавляющем большинстве состояла из турок, хотя некоторые меньшинства были представлены в ней благодаря системе девширме (налог кровью). Правительство собирательно именовалось Высокая Порта - по высоким воротам перед комплексом правительственных зданий.

Оставшиеся 90% населения были налогоплательщиками, на которых опиралась Османская бюрократия. Это были квалифицированные и неквалифицированные работники: крестьяне, портные, купцы, ткачи, механики и т.д. Подавляющее большинство христианских и еврейских подданных султана принадлежало к этой категории.

Согласно мусульманской традиции, правительство должно было приветствовать обращение в мусульманство любого человека. Однако мусульмане платили более низкие налоги, чем представители других конфессий. Поэтому в интересах

османского правительства было оставлять немусульманами максимально возможное число подданных. Массовое обращение могло стать экономической катастрофой для Османской империи.

### ***Список литературы***

1. *Волков Ю.Г.* Основы социологии и политологии: Учебное пособие / Ю.Г. Волков, А.В. Лубский. М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2017. 224 с.
  2. *Козырев Г.И.* Основы социологии и политологии: Учебник / Г.И. Козырев. М.: ИД ФОРУМ, ИНФРА-М, 2016. 272 с.
  3. *Багдасарьян Н.Г.* Социология. Учебник и практикум / Н.Г. Багдасарьян, М.А. Козлова, Н.Р. Шушанян. М.: Юрайт, 2015. 596 с.
  4. *Плаксин В.Н.* Социология. Учебник и практикум для прикладного бакалавриата / В.Н. Плаксин. М.: Юрайт, 2016. 123 с.
-

# ОСОБЕННОСТИ ТАЙНЫХ ОБЩЕСТВ КИТАЯ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ДРУГИЕ СОЦИАЛЬНЫЕ ГРУППЫ

Петрухина А.А.

*Петрухина Анастасия Александровна – студент,  
кафедра социологии и политологии,  
Тульский государственный университет, г. Тула*

**Аннотация:** в статье пойдет речь о тайных организациях Китая. Описана история их возникновения, задачи, которые стояли перед кланами и влияние, оказываемое на общество.

**Ключевые слова:** тайные общества, общество, социология, культура, история.

УДК 316

Тайные общества Китая считаются по праву самыми неизвестными из организаций известных западному человеку. Каждая такая «секта» овеяна легендой, иногда звучащей с чувством патриотизма, мистицизма, а порой откровенного экстремизма. Некоторые секты появились для сопротивления маньчжурам, другие как тайные кланы подготовки бойцов. В начале XX века в Китае происходит «восстание боксеров», которое было организовано одним из таких тайных обществ. Современная коммунистическая партия Китая в свое время зародилась как подпольная организация, а затем превратилась в основную идеологию государства [1].

Китайцы всегда очень серьезно относились к тайным обществам, к которым принадлежит большая часть населения страны порой по личному выбору, а иногда и по праву рождения. Манускрипты хранят информацию о том, что тысяча лет назад в Поднебесной зародилось общество «Ярко-розовых бровей», члены которого пытались запугать местное население разрисованными лицами. Только чудом правительственной армии удалось разгромить их, обратив в бегство. Порой в борьбе с одним тайным обществом организовывалось другое. Расцвет тайных кланов приходится на время монгольского завоевания. В это время на весь Китай прославляется общество «Белого лотоса». Население страны активно распространяло идею о скором завершении владычества монголов и появлении мессии, который изгонит завоевателей. Возможно, что члены «Белого лотоса» и занимались распространением этих слухов. В скором времени много тысяч людей вступили в эту организацию, еще более упрочив влияние в Китае. Несколько веков спустя император Кьян Лунг выпускает манифест, нацеленный против «Белого лотоса» и еще нескольких тайных организаций, поскольку их бандитизм прикрывался религиозной и целительской работой в обществе.

Периодически в разных уголках страны появлялись так называемые законные потомки побежденной династии Минг, которые рассчитывали на помощь «Белого лотоса». Еще одной сильной тайной структурой была «Триада». Они считали, что необходимо восстановить династию Минг на троне. Ученики этого общества узнавали, что их главная цель — это полное подчинение Китая с организованным народным управлением. Когда к власти пришел Сунь Ятсен он первым делом посетил гробницу членов семей династии Минг, отдавая тем самым долг всем тайным кланам страны.

Мистика и ясновидение всегда занимали важнейшее место в китайских эзотерических традициях. Так в период восстания 1814 г. верные императору войска просили помощи у духов, повелевающих силами природы и тогда как гласят источники, разразилась буря, уничтожившая многих разбойников. Несмотря на склонность китайских магов заглядывать в будущее и предсказывать итог восстаний тайных кланов они верили, что будущее слишком многовариантно. Поэтому для абсолютной победы в революционной борьбе нужен очень большой накал страстей. Так секта «боксеров», атаковавших в 1900 г. строения иностранных миссий в Пекине

отличались особой жестокостью граничащей с фанатизмом. Их ритуалы посвящений проводились в катакомбах монастырей, где чередование света и тьмы создавало подходящую атмосферу для общения с духами. Кроме этого, они проговаривали мантры, выполняли физические упражнения, занимались ушу и принимали наркотики, позволяющие «зомбировать» психику будущих бойцов за веру. Эта организация по своей сути являлась филиалом «Триады». В процессе тренировки своих членов они многое заимствовали у шаолиньских монахов, которые хранили секреты медитации и подготовки физического тела. Существует мнение, что сама «Триада» зародилась в стенах Шао Линя.

Процесс посвящения в «Триаду» выглядел достаточно просто. Наставник требовал от нового члена исполнения всех приказов и соблюдения правил общества. Главной целью организации было создание государства в государстве. Подчинение и уважение своих братьев вот главные принципы этой секты. За пределами же Китая «Триада» действовала как обычная бандитская шайка, которая вымогала деньги, грабила, руководила игорным бизнесом и торговала опиумом. Когда англичане встретились с членами общества в Малайзии, то старались не обращать на них никакого внимания, считая, что их война с другими тайными обществами пойдет на пользу владычеству Великобритании. В XIX веке англичане попытались составить реестр всех тайных обществ Китая, однако особого успеха в этом так и не добились. И по сей день, тайные кланы в Поднебесной сильны как никогда.

#### ***Список литературы***

1. *Казаринова Н.В. и др.* Социология: Учебник для вузов. М.: NOTA BENE, 2018. 269 с.
-

# ОБЩЕСТВО ЕВРОПЫ В ЭПОХУ РАННЕГО НОВОГО ВРЕМЕНИ

Петрухина А.А.

*Петрухина Анастасия Александровна – студент,  
кафедра социологии и политологии,  
Тульский государственный университет, г. Тула*

**Аннотация:** в работе рассказывается о различных сословиях, которые существовали в первую половину Нового времени.

**Ключевые слова:** общество, социология, граждане, эпоха, Новое время.

УДК 316

Становление новой эпохи, именуемой Новое время, связано с различными преобразованиями и изменениями, которые затронули многие области и сферы жизни людей [1]. Передовые и усовершенствованные технологии, Великие географические открытия, революции и реформации – все эти аспекты непосредственно характеризуют все Новое время. Все вышеперечисленные компоненты стали условиями для изменения жизнедеятельности различных сословий в данную эпоху. Среди основных категорий граждан можно выделить следующие: 1. буржуазия; 2. крестьяне; 3. новое дворянство; 4. бедные.

Все они сыграли не последнюю роль в развитии и укреплении, преобразовании и изменении общественного уклада и строя.

Буржуазия. Непосредственное ее появление и становление связано с усовершенствованием предпринимательской деятельности. Именно эта категория населения участвовала в развитии капиталистического общества, которое определяло и обозначало экономику Европы в эпоху Нового времени.

Понятие «буржуазия» появилось впервые во Франции. К такому слою населения обычно причисляли почетных граждан города, у которых была своя собственность. Еще одним незаменимым качеством данного населения был приоритет ведения достойной жизни. Они участвовали в торговых отношениях и имели крупный денежный капитал.

Сущность отношений буржуазии и государства заключалась в следующем: капиталисты выплачивали в казну заранее определенного срока определенную сумму денежных средств, а налоги с населения собирали самостоятельно, имея право пользоваться и распоряжаться ими по своему усмотрению.

Крестьяне в эпоху Нового времени. С историческими изменениями и преобразованиями менялся и жизненный уклад, который был в приоритете долгое время. Так, например, крестьяне перестали быть зависимыми и стали лично свободными, что дало большой толчок развития в становлении данного слоя населения.

Основная масса людей, проживающих в Европе, занималась сельским хозяйством и проживала в деревнях и селах. С появлением капиталистических отношений, сеньоры позволяли своим крестьянам выкупать самих себя из зависимости. Земля, на которой они работали, тем не менее оставалась у хозяина, который мог распоряжаться ей по своему усмотрению. Крестьяне могли работать на ней и брать в аренду, но платили они не деньгами, а оговоренным товаром, возвращенным на этой земле.

В эпоху становления товарно-денежных отношений крестьянское общество начало расслаиваться на зажиточных и бедных. Первую категорию населения называли фермерами. Они нанимали на работу к себе батраков и использовали более усовершенствованные технологии в работе с землей. Бедные крестьяне пользовались примитивными и привычными орудиями труда.

Новое дворянство. Данная категория населения активно начинала внедряться в предпринимательскую сферу жизни нового общества. Так, например, в Англии начался процесс, именуемый огораживанием. Сущность его заключается в

следующем: пахотные земли превращали в пастбища зажиточных крестьян. Арендовавших землю прогоняли и вместо них нанимали обычных батраков, которые служили дворянам.

Новые дворяне всю имеющуюся у них продукцию поставляли на рынок и продавали ее там, вступая в капиталистические отношения почти рыночного характера. Они начали налаживать отношения с купцами, местными фермерами и буржуазий-предпринимателями, которые вступали с ними во взаимное сотрудничество.

Беднота. Наемный труд, несмотря на развитие крестьянского общества, продолжал существовать. Там, где большими темпами росло богатство, появлялись и нищие. Заработная плата у хозяев была настолько низкая, что не хватало денег на еду. Нищие очень часто болели, голодали и умирали.

В Новое время стал развиваться институт благотворительности. Иногда это спасало бедных крестьян от голода и смерти, но помогали обычно только жителям своего государства. Если в страну забредет прохожий чужак, то его судьба была уже определена.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что общество в эпоху Нового времени было обновленным и видоизмененным. Оно совершенствовалось в ходе становления капитализма, двигалось вперед и давало верные направления для становления товарно-денежных отношений.

#### *Список литературы*

1. *Коротец И.Д.* Основы социологии и политологии: Учебное пособие / И.Д. Коротец, Т.Г. Тальнишних. М.: ИНФРА-М, Академцентр, 2016. 256 с.

# СОЦИОЛОГИЯ КАК НАУКА

Федорова М.Ф.

*Федорова Маргарита Федоровна – студент,  
кафедра социологии и политологии,  
Тульский государственный университет, г. Тула*

**Аннотация:** производится разбор понятия социология и выявление ее предназначения.

**Ключевые слова:** социология, Георг Зиммель, психология, социальное развитие.

УДК 316

Над вопросом, какой предмет изучения у социологии всё-таки есть, бились уже позже 4 отца-основателя социологии. Это были Макс Вебер, Эмиль Дюркгейм, Фердинанд Тённис и Георг Зиммель. Самый отчётливый ответ на этот вопрос даёт Георг Зиммель [1-3].

Зиммель формулирует так называемый вопрос о социальном порядке, из чего он состоит.

Во-первых, Зиммель был большим поклонником Канта и даже защищал по нему свою кандидатскую диссертацию. У него он принимает определение науки как то, что изучает условия возможности какого-то предмета. То есть социологи должны изучать условия возможности общества.

Дальше он делает референс на Томаса Гоббса, который тоже формулировал вопрос о социальном порядке, но там немного о другом. Как известно, у Томаса Гоббса человек человеку волк, а социальный порядок – это то, что гарантирует, чтобы люди друг друга не пережрали. То есть социальный порядок в Гоббсовском понимании – это тоже условия возможности общества.

Есть ещё один важный момент: Георг Зиммель, как один из основоположников философии жизни, являлся волонтаристом. Это значит то, что он приписывает людям некую возможность генерации мотивации. Это является одним из условий возможности общества, но это не то, что должна изучать социология. Зиммель в этом моменте вводит различия между формой и содержанием взаимодействий. Зиммель, поскольку он волонтарист, формулирует это примерно так: у меня есть какая-то воля и эта воля, которая у меня есть, она ведёт меня к тому, что я что-то хочу, и хочу я что-то от другого человека и начинаю как-то на него воздействовать. А у другого человека тоже есть некая воля, направленная на меня, и он начинает воздействовать на меня в ответ. Таким образом, в процессе такой социальной интеракции получается, что мы действуем друг на друга, и у нас получается взаимодействие. В нашем взаимодействии мы вырабатываем некую структуру для поведения, то есть нам приходится ориентировать наши действия на действия другого человека, и у другого человека, с которым мы находимся в социальной интеракции, тоже появляется потребность ориентировать его действия на наши действия. Таким образом, у нас складывается некая структура поведения.

У взаимодействия есть два аспекта:

1. Все внутренние процессы, которые обуславливают у человека мотивацию, что Зиммель суммирует как воля.

2. Структура поведения, которая вырабатывается в ходе взаимодействия.

Первое Зиммель называет содержанием взаимодействия. Второе называется формой взаимодействия. Вводя различие между формой и взаимодействием, Зиммель дифференцирует социологию от психологии. Точнее он не совсем это делает, но то, что называлось бы содержанием взаимодействия сегодня – это то, что можно, в принципе, назвать психологией. Он не называл это конкретно психологией, но это можно назвать психологией.

Психология изучает внутренние процессы человека, которые в итоге вызывают у него мотивацию к чему-либо, а социология изучает структуру поведения в обществе, не ссылаясь на людей в принципе. То есть социология не изучает людей, она изучает структуры поведения и всё что связано с воспроизводством и производством этих структур поведения. В эту картину вписываются все социологические теории.

### **Список литературы**

1. *Волков Ю.Г.* Основы социологии и политологии: Учебное пособие / Ю.Г. Волков, А.В. Лубский. - М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2017. 224 с.
2. *Анурин В.Ф.* Динамическая социология / В.Ф. Анурин. - М.: Академический проект, 2017. 560 с.
3. Социология. Основы общей теории: учебник / [Г. В. Осипов и др.]. 2-е изд., исправленное и дополненное. Москва: Норма, Инфра-М, 2018. 911 с.

---

## **СОЦИАЛЬНАЯ СТРАТИФИКАЦИЯ РУССКОГО ОБЩЕСТВА В XVIII ВЕКЕ Федорова М.Ф.**

*Федорова Маргарита Федоровна – студент,  
кафедра социологии и политологии,  
Тульский государственный университет, г. Тула*

**Аннотация:** в статье поговорим об устройстве общества Российской империи и об источниках статистики сословного устройства населения.

**Ключевые слова:** социальная стратификация, население, общество, сословия, классы.

УДК 316

Наличие социальной структуры общества предполагает наличие совокупности разнообразных групп индивидуумов, которые имеют похожее социальное положение и социальные отношения между ними. Для изучения процесса социальной структуры используется термин социальной стратификации. Это процесс и результат деления людей на неравнозначные группы, находящиеся в субординационных отношениях по отношению друг к другу [1-3].

Сословия или классы

В дореволюционной историографии существует две точки зрения о формировании социального строя в России. Согласно первой, в империи к XVIII веку сословный строй был сформирован естественным и органичным путём, государство полностью поддерживало этот закономерный процесс. Реформы 1860-1870 годов пошатнули авторитет сословного строя и запустили процесс трансформации сословий в классы. Вторая точка зрения не отвергала наличие сословной структуры общества, однако заявляла об её искусственности, называя сословия «прививкой» западноевропейского образа жизни. Несмотря на разрушение такого сословного устройства, вызванного преобразованиями после 1860 года XIX века, сословная парадигма продолжала существовать в общественном сознании вплоть до 1917 года.

Откуда мы знаем о сословиях

В Российской империи существовало три источника статистики сословной структуры страны: ревизия или перепись населения, административный (полицейский) учёт и церковные (исповедальные) ведомости. Отличие между ними

заклучалось в использовании различных социальных классификаций, что давало достаточно разноречивые результаты.

#### Ревизия населения

Перепись населения была направлена в основном на крестьян и мещан мужского пола с фискальной целью, то есть, определение численности податного населения для контроля уплаты подушного налога. Недостатком ревизии население является плохой учёт не только женского населения, но и неподатных групп (около 10 % от общего числа населения).

#### Полицейский учёт

Административный или полицейский учёт, применяемый со второй четверти XIX века, даёт наиболее полную информацию за период с 1858 по 1897 год, в отличие от данных 1897-1917 годов. Благодаря ему было установлено, что на момент 1860 г., до начала Великих реформ, сословные группы делились на: 46 групп сельских обывателей, 8 групп городских обывателей, 7 групп духовенства, 2 группы дворянства, больше десятка разных групп разночинцев, военных и инородцев.

#### Церковный учёт

Исповедальные ведомости представляли собой поимённый реестр с исчерпывающей информацией о прихожанах церкви. Такой церковный учёт заключался в фиксации точной численности как городского, так и сельского православного населения, а также о его социальной структуре. В ведомостях за 1737-1842 годы было выделено шесть социальных групп: духовные, войсковые, приказные, разночинцы, дворовые, поселяне, а к 1861 году - пять: духовенство, военное сословие, статские, городские станы и крестьянство.

Таким образом, в большинстве случаев вследствие наличия разночинной информации, а также трудностей в обработке сохранившихся сведений историкам приходится пользоваться упрощённой четырехчленной сословной классификацией — крестьянство, городское сословие, дворянство, духовенство.

### *Список литературы*

1. *Волков Ю.Г.* Основы социологии и политологии: Учебное пособие / Ю.Г. Волков, А.В. Лубский. М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2017. 224 с.
2. *Анурин В.Ф.* Динамическая социология / В.Ф. Анурин. М.: Академический проект, 2017. 560 с.
3. *Социология. Основы общей теории: учебник / [Г. В. Осипов и др.].* 2-е изд., исправленное и дополненное. Москва: Норма, Инфра-М, 2018. 911 с.

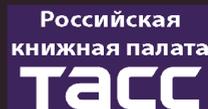


ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ»  
HTTP://SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU  
EMAIL: INFO@SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU

 РОСКОНАДЗОР  
СВИДЕТЕЛЬСТВО ПИ № ФС 77-62928



CYBERLENINKA



Вы можете свободно делиться (обмениваться) — копировать и распространять материалы на любом носителе в любом формате и адаптировать (создавать производные материалы) — делать ремиксы, видоизменять и создавать новое, опираясь на эти материалы. С указанием авторства.

Вы должны обеспечить соответствующее указание авторства, предоставить ссылку на лицензию, и обозначить изменения, если таковые были сделаны.

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.ru>



ЦЕНА СВОБОДНАЯ