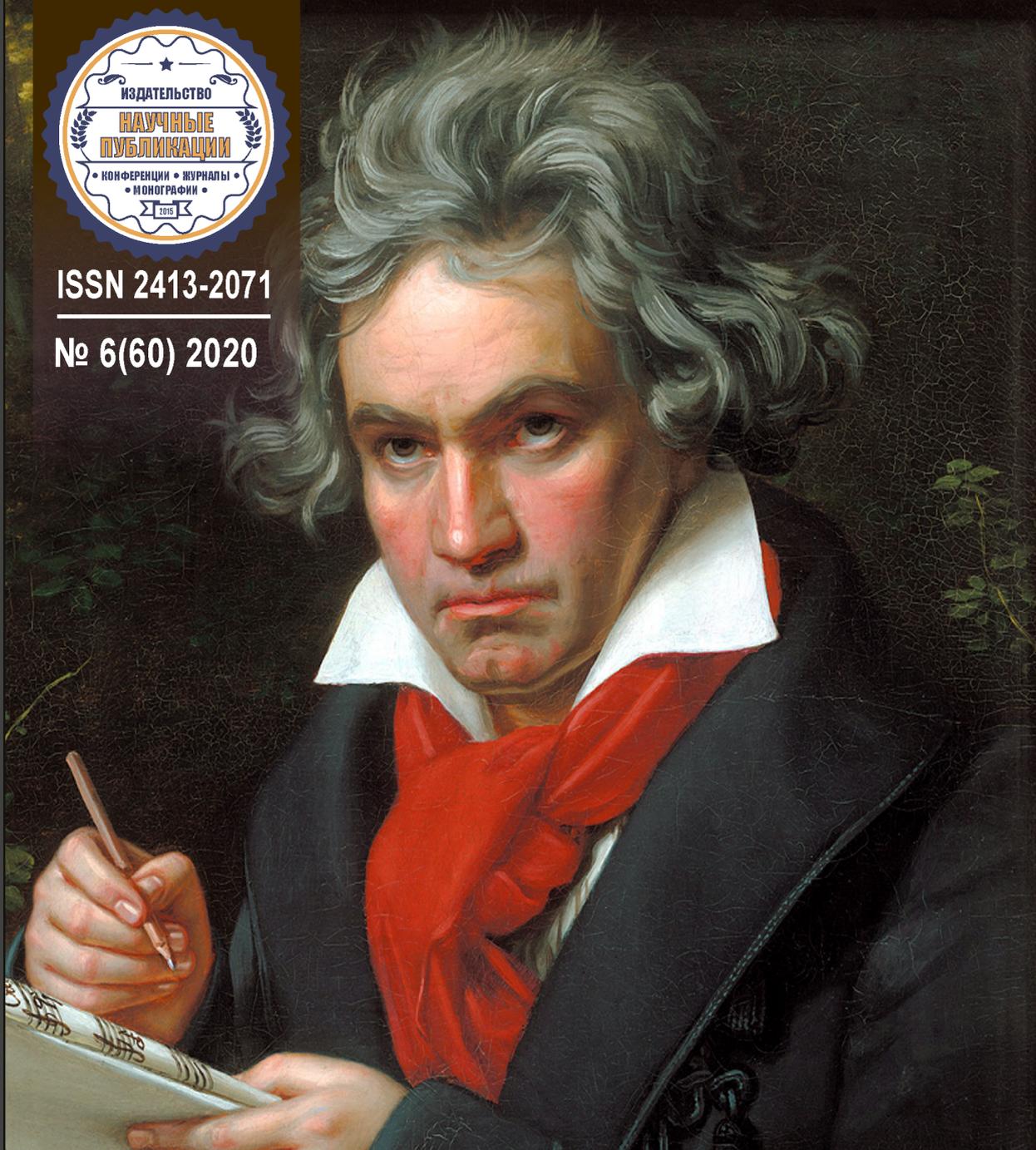




ISSN 2413-2071

№ 6(60) 2020



ДОСТИЖЕНИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ

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

Людвиг ван Бетховен

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

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

Подписано в печать:
14.04.2020
Дата выхода в свет:
16.04.2020

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

Формат 70x100/16.
Бумага офсетная.
Гарнитура «Таймс».
Печать офсетная.
Усл. печ. л. 6,17
Тираж 1 000 экз.
Заказ № 3193

**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

№ 6 (60), 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

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	4
<i>Бердиева З.М.</i> СПОСОБЫ ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ РЕШЕНИЮ ХИМИЧЕСКИХ ЗАДАЧ	4
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	9
<i>Исаева Я.К.</i> СОКРАЩЕНИЕ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ГАЗОВ В АТМОСФЕРУ	9
<i>Исаева Я.К.</i> КАК ВЛИЯЮТ КЛИМАТИЧЕСКИЕ КОЛЕБАНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА	11
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	13
<i>Уракова М.Х., Нутфуллоев Т.Г.</i> КРЕДИТНЫЕ ОТНОШЕНИЯ МЕЖДУ БАНКАМИ И КОМПАНИЯМИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РЕАЛЬНУЮ ЭКОНОМИКУ.....	13
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	16
<i>Давронова З.Б.</i> ЯЗЫК И КУЛЬТУРА. ПРОБЛЕМА КУЛЬТУРЫ РЕЧИ.....	16
<i>Набиджонова З.А.</i> ЛЕКСИКО-ГРАММАТИЧЕСКАЯ ПОЛИСЕМИЯ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ	18
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	21
<i>Акбаров А., Артиков З.С., Холиков Б.Х.</i> ПРИМЕНЕНИЕ ПОДВИЖНЫХ ИГР В ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БОРЦОВ.....	21
<i>Сапунова М.А.</i> РАБОТА С РОДИТЕЛЯМИ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ УСПЕШНОГО РАЗВИТИЯ РЕБЕНКА В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЫ.....	24
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ.....	26
<i>Зойиров Т.Э., Абсаламова Н.Ф.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛАЗЕРОТЕРАПИИ КАК НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ	26
<i>Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А., Атакулов Д.О., Давранов Б.Л., Боймуродов Н.С., Махмудов Б.Б.</i> РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВРОЖДЕННЫХ ЛИМФАНГИОМ У ДЕТЕЙ.....	33
<i>Ачилов М.Т., Нарзуллаев С.И., Шоназаров И.Ш., Жаббаров З.И.</i> ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНАЯ РЕЗЕКЦИЯ - МЕТОДИКА ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ.....	38
<i>Ачилов М.Т., Нарзуллаев С.И., Шоназаров И.Ш., Жаббаров З.И.</i> РУЧНОЙ КОЛОАНАЛЬНЫЙ ИЛИ АППАРАТНЫЙ КОЛОРЕКТАЛЬНЫЙ АНАСТОМОЗ	43
<i>Негматова Д.У., Зайниев С.С., Камариддинзода М.К.</i> ВОЗМОЖНОСТИ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ С ОПОРОЙ НА ДЕНТАЛЬНЫЕ ИМПЛАНТАТЫ	45
<i>Шарафиддинова Ф.А., Зайниев С.С., Камариддинзода М.К.</i> ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ПОЛНЫМ ОТСУТСТВИЕМ ЗУБОВ НА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ.....	53

<i>Назарова Н.Ш., Норбутаев А.Б., Исмаилова С.О.</i> СОСТОЯНИЕ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ И ПАРОДОНТА У РАБОТАЮЩИХ В ТАБАКОВОДСТВЕ	59
<i>Назарова Н.Ш., Рахманова Н.Р.</i> СОСТОЯНИЕ МЕСТНОГО ИММУНИТЕТА ПОЛОСТИ РТА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОМ ПАРАДОНТИТЕ	65
<i>Лим В.И., Суванова Г.З.</i> СОСТОЯНИЕ МИКРОБИОЦИНОЗА КИШЕЧНИКА У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ С ЗАТЯЖНОЙ НЕОНАТАЛЬНОЙ ЖЕЛТУХОЙ	71
<i>Eranov Sh.N., Eranov N.F.</i> EXPERIENCE OF SURGICAL RESTORATION OF ANNULAR LIGAMENT WITH DISLOCATIONS OF RADIAL BONE HEAD IN CHILDREN	74

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

СПОСОБЫ ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ РЕШЕНИЮ ХИМИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

Бердиева З.М.

*Бердиева Зулфия Мухиддиновна - старший преподаватель,
кафедра химии,*

Бухарский инженерно-технологический институт, г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье приводятся способы решения химических задач, анализ этих способов и выбор рационального способа.

Ключевые слова: химический процесс, магнитный железняк, руда, количество вещества, моль, молярная масса, коэффициент пропорциональности.

Каждая задача, намеченная учителем для решения на уроке или дома, должна быть предварительно решена им самим, при этом должна быть четко рассмотрена химическая сторона задачи и должна быть выбраны 2 – 3 рациональных способа решения. Это избавит учителя от возможных непредвиденных случайностей, позволит более доходчиво объяснить учащимся решение, сориентировать их в нужном направлении.

Широко распространенное, традиционное обучение решению химических задач в основном построено на подражании тому образцу, который дает преподаватель. Психологами доказано, что при простом подражании не происходит формирования прочных знаний. Ученику предлагают мыслить так же, как мыслит учитель, и обучающийся лишается возможности выбора доступного ему способа рассуждения, определяющегося его индивидуальным психическим складом, его интеллектуальными способностями.

Разные способы решения задач следует показывать с учетом возрастных особенностей учащихся, их математической подготовки. Это способствует развитию мышления учащихся, облегчает выбор рационального способа решения предложенной задачи.

Различные способы решения задач будем рассматривать на двух примерах одновременно: **задача № 1** (решается по формуле вещества) и **задача № 2** (решается по уравнению реакции).

Задача № 1. На завод была доставлена руда, содержащая 464 т магнитного железняка Fe_3O_4 . Какая масса железа содержится в руде?

Задача № 2. Вычислите массу сульфита натрия, необходимую для реакции с серной кислотой, чтобы получить 16 г оксида серы (IV).

Анализируя первую задачу, устанавливаем, что в ней не говорится о химическом процессе, требуется определить массу железа по массе магнитного железняка, для этого достаточно указать химическую формулу магнитного железняка Fe_3O_4 . Разбор количественного состава Fe_3O_4 показывает, что в 1 моль Fe_3O_4 содержится 3 моль Fe, в том случае, если количество вещества Fe_3O_4 – 2, 5, 10 моль, то соответственно увеличится в 2, 5, 10 раз количество молей железа, значит, и между массой руды, и массой железа существует прямая пропорциональная зависимость.

Анализируя вторую задачу, устанавливаем, что указаны три вещества, участвующих в химическом процессе: сульфит натрия взаимодействует с серной кислотой, при этом получается оксид серы (IV). Используя прямую пропорциональную зависимость между массой железа и массой магнитного железняка (в первой задаче), а также между массой прореагировавшего сульфита натрия и получающегося массой оксида серы (IV) (во второй задаче), можно рассчитать массу железа и массу оксида (IV), применяя различные способы решений.

1 – способ (соотношение масс веществ)

Опираясь на закон постоянства состава, учащиеся способны осмыслить определенную логику рассуждений в ходе решения задач как по химическим формулам, так и по уравнениям химических реакций.

Задача № 1.

$$m_{(Fe_3O_4)} = 464 \text{ г.}$$

$$m_{(Fe)} - ?$$

Решение: В 1 моле Fe_3O_4 содержится 3 моль Fe.

$$M_{(Fe_3O_4)} = 232 \text{ г/моль.} \quad M_{(Fe)} = 56 \text{ г/моль.}$$

$$m = \nu * M = 1 \text{ моль} * 232 \text{ г/моль} = 232 \text{ г.} \quad m_{(Fe)} = 3 \text{ моль} * 56 \text{ г/моль} = 168 \text{ г.}$$

$$m_{(Fe)} : m_{(Fe_3O_4)} = 168 : 232 = 1 : 1,38$$

Железа в магнитном железняке будет содержаться в 1,38 раз меньше, т.е. $m_{(Fe)} = 464 \text{ г.} : 1,38 = 336 \text{ г. Fe.}$

Задача № 2.

$$m_{(SO_2)} = 16,0 \text{ г.} \quad M_{(Na_2SO_3)} = 126 \text{ г/моль}$$

$$m_{(SO_2)} = 64 \text{ г/моль}$$

$$m_{(Na_2SO_3)} - ?$$

Решение: $Na_2SO_3 + H_2SO_4 = Na_2SO_4 + SO_2 + H_2O$

$$m = \nu * M = m_{(SO_2)} \quad 1 \text{ моль} * 64 \text{ г/моль} = 64 \text{ г.}$$

$$M_{(Na_2SO_3)} = 1 \text{ моль} * 126 \text{ г/моль} = 126 \text{ г.}$$

$$m_{(SO_2)} : m_{(Na_2SO_3)} = 64 : 126 = 1 : 1,97$$

Сульфит натрия потребуется в 1,97 раза больше, чем масса выделившегося оксида серы (IV), т.е. $m_{(Na_2SO_3)} = 16 \text{ г.} * 1,97 = 31,5 \text{ г. Na}_2\text{SO}_3$

2 – способ (сравнение масс веществ)

Проводится сравнение массы вещества, данной в условии задачи, с массой этого же вещества, но вычисленной по формуле вещества или по уравнению реакции.

Задача № 1.

$$M_{(Fe_3O_4)} = 464 \text{ г.}$$

$$M_{(Fe)} = ?$$

Решение:

$$M_{(Fe_3O_4)} = 232 \text{ г/моль.} \quad M_{(Fe)} = 56 \text{ г/моль.}$$

В 1 г моль Fe_3O_4 содержится 3 моль Fe.

$$m = \nu * M = 1 \text{ моль} * 232 \text{ г/моль} = 232 \text{ г.} \quad m_{(Fe)} = 3 \text{ моль} * 56 \text{ г/моль} = 168 \text{ г.}$$

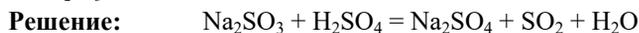
$464 \text{ г} > 232 \text{ г}$ в $2 * 10^6$ раз, значит, и масса железа, содержащегося в Fe_3O_4 , будет во столько же раз большей.

$$m_{(Fe)} = 168 \text{ г} * 2 * 10^6 = 336 * 10^6 \text{ г, или } 336 \text{ т.}$$

Задача № 2.

$$m_{(SO_2)} = 16,0 \text{ г.}$$

$$m_{(Na_2SO_3)} - ?$$



$$m_{(SO_2)} = 64 \text{ г/моль} \quad M_{(Na_2SO_3)} = 126 \text{ г/моль}$$

$$m = \nu * M = m_{(SO_2)} \cdot 1 \text{ моль} * 64 \text{ г/моль} = 64 \text{ г.}$$

$$M_{(Na_2SO_3)} = 1 \text{ моль} * 126 \text{ г/моль} = 126 \text{ г.}$$

16 г < 64 г в 4 раза. Масса сульфита натрия, необходимая для получения 16 г оксида серы (IV), будет меньше тоже в 4 раза, т.е.

$$m_{(Na_2SO_3)} = 126 : 4 = 31,5 \text{ г}$$

3 – способ (использование величины «количество вещества» и ее единицы «моль»).

В целях закрепления у школьников понятий «количество вещества», «моль», «молярная масса» и уменьшения затраты времени на расчеты, целесообразно познакомить с прямым использованием рассмотренных понятий при расчетах, что позволяет наиболее эффективно усвоить изученные понятия, так как формирование и развитие знаний в этом случае происходит в процессе активной деятельности.

Задача № 1.

$$M_{(Fe_3O_4)} = 464 \text{ г.}$$

$$M_{(Fe)} = ?$$

Решение:

$$M_{(Fe_3O_4)} = 232 * 10^{-3} \text{ кг/моль.} \quad M_{(Fe)} = 56 * 10^{-3} \text{ кг/моль.}$$

Согласно формуле магнитного железняка 1 моль Fe_3O_4 содержится 3 моль Fe. Применив формуле $\nu = m/M$, определяем количество вещества магнитного железняка в 464 т руде.

$$\nu_{(Fe_3O_4)} = \frac{464 * 10^3}{232 * 10^{-3}} = 2 * 10^6$$

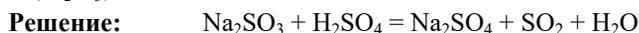
$2 * 10^6$ моль Fe_3O_4 содержит $6 * 10^6$ моль Fe, что соответствует согласно формуле $m = \nu * M$

$$m_{(Fe)} = 6 * 10^6 \text{ моль} * 56 * 10^{-3} \text{ кг/моль} = 336 * 10^3 \text{ кг, или } 336 \text{ т.}$$

Задача № 2.

$$m_{(SO_2)} = 16,0 \text{ г.}$$

$$m_{(Na_2SO_3)} - ?$$



$$m_{(SO_2)} = 64 \text{ г/моль} \quad M_{(Na_2SO_3)} = 126 \text{ г/моль}$$

Массу оксида SO_2 переводят в количество вещества, используя формулу $\nu = m/M$.

$$\nu_{(SO_2)} = 16,0 \text{ г} : 64 \text{ г/моль} = 0,25 \text{ моль.}$$

По уравнению реакции 1 моль Na_2SO_3 образует 1 моль SO_2 , значит, для получения 0,25 моль SO_2 потребуется 0,25 моль Na_2SO_3 , тогда $M_{(\text{Na}_2\text{SO}_3)} = 126 \text{ г/моль} * 0,25 \text{ моль} = 31,5 \text{ г}$.

4 – способ (использование коэффициента пропорциональности)

При расчетах по химическим формулам веществ коэффициент пропорциональности вычисляется как отношение массы вещества, данной в условии задачи, к относительной молекулярной массе этого вещества: $R=m/M_r$. Тогда масса элемента в веществе будет равна произведению коэффициента пропорциональности на относительную атомную массу элемента и число атомов элемента $m = RnA_r$, где n – число атомов элемента, определяемое по индексу в формуле.

Задача № 1.

$$M_{(\text{Fe}_3\text{O}_4)} = 464 \text{ г}$$

$$M_{(\text{Fe})} = ?$$

Решение:

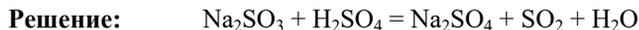
$$M_r(\text{Fe}_3\text{O}_4) = 232 \quad M_r(\text{Fe}) = 56$$

$$R = \frac{m}{M_r} = \frac{464}{232} = 2 \quad m_{\text{Fe}} = R * 3 * A_r(\text{Fe}) = 2 * 3 * 56 = 336$$

Задача № 2.

$$m_{(\text{SO}_2)} = 16,0 \text{ г}$$

$$m_{(\text{Na}_2\text{SO}_3)} - ?$$



$$m_{(\text{SO}_2)} = 64 \text{ г/моль} \quad M_{(\text{Na}_2\text{SO}_3)} = 126 \text{ г/моль}$$

$$R = \frac{m}{\nu M} = \frac{16}{1 * 64} = 0,25$$

$$m_{(\text{Na}_2\text{SO}_3)} = R \nu M_{(\text{Na}_2\text{SO}_3)} = 0,25 * 1 * 126 = 31,5 \text{ г}$$

Указанный способ целесообразно использовать при решении задач, в которых требуется определить массу не одного, а нескольких веществ, так как если бы в нашем примере требовалось определить массу серной кислоты, сульфата натрия и воды.

5 – способ (приведение к единицу)

Указанный способ подкупает простотой логических рассуждений. Его чаще всего применяют учащиеся, склонные к гуманитарному складу мышления. Недостатком является увеличение объема записи, а следовательно, и увеличение времени на оформление решения.

Задача № 1.

$$M_{(\text{Fe}_3\text{O}_4)} = 464 \text{ г}$$

$$M_{(\text{Fe})} = ?$$

Решение:

$$M_{(\text{Fe}_3\text{O}_4)} = 232 \text{ г/моль} \quad M_{(\text{Fe})} = 56 \text{ г/моль}$$

$$m = \nu * M = 1 \text{ моль} * 232 \text{ г/моль} = 232 \text{ г}$$

$$m = \nu * M = 3 \text{ моль} * 56 \text{ г/моль} = 168 \text{ г}$$

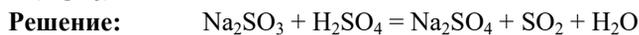
Согласно формуле магнитного железняка в 232 г Fe_3O_4 содержится 168 г железа, тогда в 1 г Fe_3O_4 железа будет содержаться в 232 раза меньше, т.е. $\frac{168}{232}$ г. В 464 г

Fe_3O_4 железа будет больше, чем в 1 г, в $464 \cdot 10^6$ раз, т.е. $\frac{168}{232} \cdot 464 \cdot 10^6 = 336 \cdot 10^6$ г, или 336 т.

Задача № 2.

$$m_{(\text{SO}_2)} = 16,0 \text{ г.}$$

$$m_{(\text{Na}_2\text{SO}_3)} - ?$$



$$m_{(\text{SO}_2)} = 64 \text{ г/моль} \quad M_{(\text{Na}_2\text{SO}_3)} = 126 \text{ г/моль}$$

$$m_{(\text{SO}_2)} = 1 \cdot 64 = 64 \text{ г.} \quad m_{(\text{Na}_2\text{SO}_3)} = 1 \cdot 126 = 126 \text{ г.}$$

Согласно уравнению реакции для получения 64 г SO_2 необходимо взять 126 г Na_2SO_3 , тогда как для выделения 1 г SO_2 потребуются Na_2SO_3 в 64 раза больше, т.е.

$\frac{126}{64}$ г, а для образования 16 г SO_2 нужно взять в 16 раз больше, чем для выделения 1

$$\text{г, или } m_{(\text{Na}_2\text{SO}_3)} = \frac{126}{64} \cdot 16 = 31,5 \text{ г.}$$

Таким образом, научить учащихся самоконтролю в ходе решения задачи – значить обучит их умению анализировать ход решения, постоянно контролировать свои действия, мысленно отвечая на следующие вопросы: правильный ли путь выбран? Можно ли доказать, что этот путь правильный? Не противоречит ли решение правилам и законам химии, физики и математики? Рациональный ли способ решения применен? Существует ли более простой способ? Каким способом можно доказать, что ответ задачи правильный?

Список литературы

1. Греченко Г.И. Обучение учащихся решению расчетных задач по химии. Смоленск, 1984.
2. Колягин Ю.М. Учись решать задачи. М. Просвещение, 1980.
3. Семенов И.Н. Экспресс-учебник по решению химических задач. М. Химиздат, 2001.
4. Ерыгин Д.П., Шишкин Е.А. Методика решения задач по химии с помощью уравнений и неравенств. М. Просвещение, 1989.
5. Пак М. Алгоритмы в обучении химии. М. Просвещение, 1993.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

СОКРАЩЕНИЕ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ГАЗОВ В АТМОСФЕРУ

Исаева Я.К.

Исаева Яна Константиновна – студент,
кафедра охраны труда и окружающей среды,
Тульский государственный университет, г. Тула

Аннотация: в статье приведены некоторые мероприятия для сокращения вредных выбросов в атмосферу.

Ключевые слова: экология, парниковые газы, сельское хозяйство, производство, окружающая среда.

УДК 504.75

Во Франции 30% парниковых газов образуется при работе звеньев пищевой цепочки с грядки на стол. Выделяемое количество газов даже превышает вредные выбросы транспортного сектора. Причем больше половины парниковых газов экологи связывают с сельскохозяйственным производством [1-3].

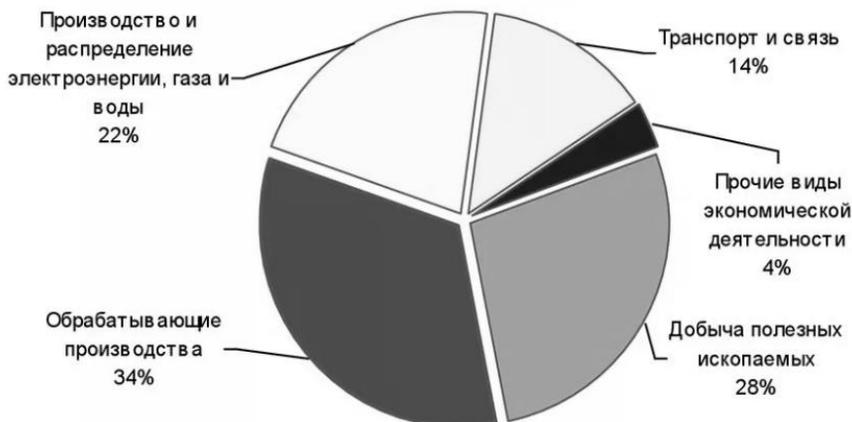


Рис. 1. Вклад отраслей в загрязнение воздуха

В основном это метан, выделяемый в животноводческой отрасли, и закись азота, получаемая при образовании в почве перегноя. Остальная часть выбросов парниковых газов приходится на обработку, транспортировку продовольствия и поездки за продуктами.

Несколько экологических организаций проводят кампанию за радикальное изменение концепции питания граждан. Они призывают изменить предпочтения в еде и уменьшить потребление мяса.

Сокращение в рационе питания мясных ингредиентов также благотворно влияет на состояние здоровья. В странах Запада популярны блюда кухни, которые содержат слишком много продуктов животного происхождения, особенно мяса, а также жиров и сахара. А вот доля растительной пищи ничтожно мала.

Таким образом, наблюдается некоторая корреляция между влиянием продуктов на здоровье человека и влиянием продуктов на окружающую среду. Здоровая диета уменьшает негативное воздействие на экологию, а нездоровые по своим питательным свойствам продукты наносят вред природе, являясь источниками выбросов парниковых газов в атмосферу.

К "здоровым" блюдам относятся те, которые содержат в своем составе преобладающее количество овощей и фруктов, мало сладостей и мяса. Правильные, с точки зрения здоровья, продукты обычно малокалорийны. Однако если соотношение килограмма мяса к килограмму фруктов и овощей в плане выбросов парниковых газов - 10:1, то в контексте калорийности это всего, лишь 2:1.

К сожалению, улучшение питания не всегда означает уменьшение вреда окружающей среде. Много зависит и от производственных условий. Например, употребление в пищу помидора, выращенного в Марокко, сопровождается выбросами меньшего количества парниковых газов, чем употребление помидора, выращенного в теплице в Бретани.

Тем не менее, существуют определенные диеты, одинаково полезные для здоровья человека и для природной среды. При таких диетах требуется, меньше есть жирных и сладких продуктов, мяса и больше употреблять растительной пищи.

Такое питание соответствует низкому уровню потребления калорий. Если придерживаться подобной диеты, выбросы вредных газов в атмосферу сократятся на 20%.

Лучшим решением будет не радикальный отказ от какой-либо группы продовольственных товаров, а мягкое замещение. Например, улучшить ситуацию возможно, заменяя белое мясо на красное, которое считается полезнее и в пищевом, и в экологическом аспекте. Кроме того, повышение налога на выбросы парниковых газов (до 100 евро за тонну CO₂) также сыграет свою положительную роль и с точки зрения защиты природы, и с точки зрения здоровья граждан.

Список литературы

1. *Маврицев В.В.* Общая экология. Курс лекций: Учебное пособие / В.В. Маврицев. М.: НИЦ ИНФРА-М. Нов. знание, 2017. 299 с.
 2. *Брюхань Ф.Ф.* Промышленная экология: Учебник / Ф.Ф. Брюхань, М.В. Графкина, Е.Е. Сдобнякова. М.: Форум, 2017. 208 с.
 3. *Зайцев В.А.* Промышленная экология: Учебное пособие / В.А. Зайцев. М.: БИНОМ. ЛЗ, 2016. 382 с.
-

КАК ВЛИЯЮТ КЛИМАТИЧЕСКИЕ КОЛЕБАНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Исаева Я.К.

*Исаева Яна Константиновна – студент,
кафедра охраны труда и окружающей среды,
Тульский государственный университет, г. Тула*

Аннотация: в статье приведены исследования влияния изменения климата и погоды на здоровье человека.

Ключевые слова: экология, климат, здоровье, изменение погодных условий.

УДК 504.75

Новые исследования ученых выявили взаимосвязь между изменением температуры окружающей среды и вспышками инфекционных заболеваний [1-3].

Проанализировав китайские записи на протяжении почти 2 тысяч лет истории, исследователи обнаружили, что климатически обусловленные нарушения, такие как засуха, наводнение и нашествие саранчи были связаны со вспышками эпидемий. Результаты исследования, опубликованные в Национальной Академии Наук, предполагают, что, связанные с переменной климата сельскохозяйственные неудачи, могут привести к голоду и, как следствие, понижению здоровья населения, которое станет более восприимчивым к различного рода инфекциям.

Понижение температуры.

Также исследования свидетельствуют о том, что длительные периоды холодной сухой погоды являются основными посредниками вспышек эпидемий в прошлом. Согласно записям, похолодание в древнем Китае в 1911 году было связано с увеличением частоты засух и нашествиями саранчи. Охлаждение климата приводило к прекращению сельскохозяйственных работ, что, в свою очередь, влияло на здоровье населения из-за голода, тем самым, увеличивая распространение инфекционных заболеваний. Во времена эпохи Возрождения, а также в Средние века периоды похолодания в Европе тоже были предвестниками вспышек эпидемий и социальных потрясений.

Повышение температуры.

Исследователи подчеркивают, что климатические изменения могут влиять на здоровье человека и другими способами. Повышение температуры окружающей среды также облегчает распространение заболеваний таким переносчикам инфекций, как, например, комары. То есть имеется явная взаимосвязь между изменением климата и такими трансмиссивными заболеваниями, как:

- малярия;
- лихорадка Денге;
- японский энцефалит;
- сыпной тиф;
- возвратный тиф;
- болезнь Лайма и др.

Однако, климатически обусловленные неудачи в сельском хозяйстве могут иметь столь же значительные последствия для здоровья человека, как и в прошлом.

Временные периоды

Авторы исследований выявили, что связь между климатическими условиями и способом передачи заболеваний в значительной степени зависит от масштаба временного периода.

В то время как длительные периоды охлаждения были связаны с сельскохозяйственными неудачами, более короткие временные периоды скачка температур вели к увеличению осадков, наводнений, а, следовательно, к увеличению численности кровососущих насекомых, вызывающих вспышки заболеваний.

Последствия же долговременного потепления на распространение инфекционных заболеваний все еще исследуются.

Недавние исследования показали, например, что повышение температуры в Северном полушарии может привести к появлению комаров в тех областях, где ранее для них было слишком холодно. Увеличение количества наводнений обеспечит влажные условия, необходимые для размножения бактерий и насекомых, переносящих заболевания.

Ученые сегодня предупреждают, что в некоторых странах мира имеется значительная угроза сельскохозяйственным предприятиям, т.к. из-за повышения температуры растет риск наводнений, засух, пожаров и других стихийных бедствий.

Нам еще предстоит увидеть по какому из этих сценариев будут разворачиваться события. Но не стоит забывать, что засуха, наводнения и голод могут способствовать вспышкам эпидемий вне зависимости от причин их возникновения.

И если ученые ожидают изменение климата в течение длительного периода времени, то некоторые исследования показывают, что в будущем инфекционные заболевания будут распространяться более стремительно.

Список литературы

1. *Маврицев В.В.* Общая экология. Курс лекций: Учебное пособие / В.В. Маврицев. М.: НИЦ ИНФРА-М. Нов. знание, 2017. 299 с.
2. *Брюхань Ф.Ф.* Промышленная экология: Учебник / Ф.Ф. Брюхань, М.В. Графкина, Е.Е. Сдобнякова. М.: Форум, 2017. 208 с.
3. *Зайцев В.А.* Промышленная экология: Учебное пособие / В.А. Зайцев. М.: БИНОМ. ЛЗ, 2016. 382 с.

КРЕДИТНЫЕ ОТНОШЕНИЯ МЕЖДУ БАНКАМИ И КОМПАНИЯМИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РЕАЛЬНУЮ ЭКОНОМИКУ

Уракова М.Х.¹, Нутфуллоев Т.Г.²

¹Уракова Махсад Хакимовна – старший преподаватель;

²Нутфуллоев Толиб Галиб угли – студент,
кафедра экономики,

Бухарский государственный университет,
г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: среди взаимоотношений между компаниями и представителями финансово-банковского рынка особое место занимают те, которые определяются кредитной деятельностью. Несмотря на различные альтернативы мобилизации необходимых средств для покрытия потребностей в капитале, возникающих в результате текущей или инвестиционной деятельности, банковские кредиты являются основным источником финансирования для большинства компаний.

Ключевые слова: банк, компании, кредитные отношения, реальная экономика.

С позиции финансового посредника банковская система является важным звеном в национальной финансовой системе, оказывая значительное влияние на экономику в целом, поскольку она обеспечивает финансовые ресурсы, которые нужны компаниям для расширения и роста.

Банковский кредит занимает особое место в финансовой политике экономических агентов, представляя один из наиболее часто используемых способов финансирования их текущей и/или инвестиционной деятельности.

Как и любой внешний источник финансирования, банковский кредит также имеет ряд недостатков для компании, заключившей его, соответственно:

- банковский кредит доступен не всем операторам и включает в себя сложный процесс, поэтому компаниям необходимо составить обоснованные кредитные файлы;
- получение банковского финансирования может быть предметом предоставления залога для обеспечения запрашиваемого кредита;
- банковский кредит является формой внешнего финансирования, что подразумевает косвенное влияние внешних факторов на управление компанией, а именно появление некоторых финансовых ограничений;
- подверженность новым рискам для компании или увеличение существующего риска: риск изменения процентных ставок, валютный риск, если кредит был заключен в валюте, отличной от валюты, полученной компанией, и т. д. ;
- риск аннулирования кредита в случае неблагоприятной экономической ситуации, влияющей на деятельность компании, или в случае несоблюдения договорных положений.

С другой стороны, в инвестиционной политике банка кредитование компаний является важной частью как с точки зрения объема бизнеса, так и с точки зрения участия в прибыли. Каждый кредит может иметь много положительных эффектов на деятельность и финансовое положение банка, а именно:

- Во-первых, это может быть качественная инвестиция. В этом случае банк обеспечивает надежные доходы от процентов и комиссий, с одной стороны, и, с другой стороны, поскольку риск возврата ссуды к дефолту невысок, это не будет означать какого-либо роста расходов при условии, что такие риск может вызвать;
- во-вторых, он будет источником дохода для банка: комиссионные за связанные операции (платежи, обмен валюты и т. д.);

- в-третьих, это хорошая возможность для перекрестных продаж всего спектра продуктов и услуг, предлагаемых банком: интернет-банкинг, соглашения о выплате заработной платы, различные виды дебетовых и/или кредитных карт и другие кредитные продукты для сотрудников компании, сберегательные продукты и т. д.;

- наконец, что не менее важно, это может быть успешным маркетингом - если клиентом является компания, известная на региональном, национальном и/или международном уровне, - которая может превратиться в бизнес путем привлечения новых клиентов (партнеров или не финансируемой компании).

Другими словами, качество кредитного портфеля в конечном итоге зависит от стабильности банка и от достижения соответствующих уровней показателей платежеспособности и ликвидности. По этой причине руководство банка уделяет особое внимание кредитной деятельности, стремясь, с одной стороны, принять решение о кредитовании на тщательный анализ кредитного риска, а с другой стороны, постоянный мониторинг и строгое управление предоставленными кредитными линиями.

Случаи дисбаланса кредитных отношений между банком и компанией и последствия для реальной экономики.

Кредитные отношения, которые возникают между компанией, как заявителем на получение кредита для финансирования своей текущей деятельности или инвестиций, и банком, как поставщиком необходимого финансового капитала, включают сложный процесс, характеризующийся последовательностью шагов, определенных и регулируемых.

В течение своего периода кредитные отношения между банками и компаниями могут сталкиваться как с периодами баланса, так и с периодами стресса. Основными факторами, которые могут стать причиной возникновения таких побочных эффектов кредитных отношений, являются следующие:

- специфично для банка: изменение целей соответствующего банка и политики в отношении кредитной деятельности в целом и экономических агентов в частности;

- специфичные для компании: существенное изменение в негативном смысле экономического и финансового положения компании, возникновение напряженности в акционерах или структуре высшего руководства, развитие коммерческих отношений с партнерами, которые могут повлиять на имидж компании, получение более выгодных финансовых предложений или даже заключение контрактов по новым кредитным линиям с другими банками или кредитными организациями может затруднить продолжение кредитных отношений по первоначально согласованным параметрам;

- макроэкономический характер, характерный для национальной экономики: законодательные изменения, которые напрямую влияют на кредитование компаний, что может заставить банки пересмотреть определенные риски;

- искажения экономических и финансовых потоков в результате заражения международных рынков над внутренними.

Учитывая ту роль, которую банки и компании играют в обеспечении благоприятного социально-экономического развития страны, новая философия отношений банка и компании направлена на реализацию командного духа между менеджером взаимоотношений и финансовым менеджером компании, чтобы они могли создавать ценность во взаимных интересах сторон и таким образом оказывать положительное влияние на развитие макроэкономики.

Список литературы

1. *Абдуллаева Ш.З., Сафарова З.Б.* Коммерческие банки Финансы управление ресурсами». Т.: «Экономика-Финанс», 2007. 200 б.

2. *Уракова М.Х.* Роль малого бизнеса и частного предпринимательства в повышении занятости населения // Экономика и эффективность организации производства, 2014. № 20. С. 54-55.
3. *Хасанова Г.Д.* Промышленность—ведущая отрасль национальной экономики (на примере Бухарской области Республики Узбекистан) // Молодой ученый, 2016. № 13. С. 532-535.
4. *Уракова М.Х.* Особенности развития агропромышленного комплекса Республики Узбекистан // Современное экологическое состояние природной среды и научно-практические аспекты рационального природопользования, 2016. С. 3868-3870.
5. *Таирова М.М., Гиязова Н.Б.* Поддержка предпринимательской деятельности в Узбекистане // International scientific review, 2016. № 2 (12).
6. *Уракова М.Х.* Разработка и применение управленческого учета на предприятиях АПК // Вопросы науки и образования, 2018. № 15 (27).
7. *Tairova M.M. et al.* The essence and characteristics of clusters in regional economic systems // International scientific review of the problems of economics, finance and management, 2020. С. 4-9.
8. *Хуррамов О.К.* Цифровой туризм и его значение в экономике Узбекистана // European research, 2020. № 3. С. 61.
9. *Кайимова З.А., Таирова М.М.* Инвестиционная деятельность коммерческих банков Республики Узбекистан // Современные тенденции развития аграрного комплекса, 2016. С. 1602-1603.
10. *Уракова М.Х., Нутфуллоев Т.Г., Негматов М.Ш.* Совершенствование системы управленческого контроля в гостиницах // Вопросы науки и образования, 2020. № 5 (89).
11. *Абдуллоев А.Ж., Таирова М.М., Усманова А.Б.* Особая характеристика агротуризма // Вопросы науки и образования, 2020. № 11 (95).
12. *Уракова М.Х., Узбекистан Б.* Пути улучшения природопользования и охраны окружающей среды // Экономика и социум, 2017. № 1-2. С. 819-822.
13. *Таджиева С.У., Кодирова М.М.* Основные направления развития программы локализации в Узбекистане // Современные тенденции развития науки и производства, 2016. С. 374-377.
14. *Хуррамов О.К.* Как мы можем использовать интернет-маркетинг в сфере гостиничной индустрии // Современные тенденции и актуальные вопросы развития туризма и гостиничного бизнеса в России, 2017. С. 344-349.
15. *Таджиева С.У., Ходжаева Д.Х.* Основные направления развития промышленного производства региона // Современные тенденции развития науки и производства, 2016. С. 377-380.
16. *Хасанова Г.Д.* Значение и экономическая эффективность внедрения инноваций в развитие малого бизнеса Республики Узбекистан // Ученый XXI века, 2017. С. 112.
17. *Yavmutov D.Sh., Rakhimov O.H.* Elaboration of regional strategies for the development and improvement of land and water in agriculture // Academy, 2020. № 2 (53).
18. *Наврүззода Б.Н., Наврүззода Л.Б.* Предпринимательская концепция формирования и развития человеческого капитала // Современная наука, 2014. № 1.
19. *Khurramov O.K., Boboqulov A.A.* Digital tourism plays an important role in economic development // Наука-эффективный инструмент познания мира, 2019. С. 9-10.
20. *Урокова Д.Б., Толипов М.У.У.* Факторы, влияющие на развитие туризма в Узбекистане // Достижения науки и образования, 2020. № 3 (57).

ЯЗЫК И КУЛЬТУРА. ПРОБЛЕМА КУЛЬТУРЫ РЕЧИ

Давронова З.Б.

*Давронова Зульфия Бобоевна – старший преподаватель,
кафедра теории и практики французского языка,
Узбекский государственный университет мировых языков,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: *в статье речь идет об изучении мелодической организации французской разговорной речи, а именно анализируются фонетические её особенности. Также в статье исследуется монологическая и диалогическая речь, которые изучаются в двух вариантах: чтение и говорение. Овладение нормами современного литературного языка в области произношения, ударения, словоупотребления и грамматики, а также умение осуществлять адекватный выбор языковых средств в полном соответствии с целью, задачами и ситуацией общения.*

Ключевые слова: *произношение, культура речи, диалог, монолог, чтение, говорение.*

УДК 80

Каждый язык имеет свою культуру речи и произношение. Язык богат тем, что что он имеет различие между собой.

Культура речи — распространённое в советской и российской лингвистике XX века понятие, объединяющее владение языковой нормой устного и письменного языка, а также «умение использовать выразительные языковые средства в разных условиях общения». Этим же словосочетанием обозначается лингвистическая дисциплина, занимающаяся определением границ культурного (в вышеприведённом смысле) речевого поведения, разработкой нормативных пособий, пропагандой языковой нормы и выразительных языковых средств.

В культуру речи, помимо нормативной стилистики, включается регулирование «тех речевых явлений и сфер, которые ещё не входят в канон литературной речи и систему литературных норм» — то есть всего повседневного письменного и устного общения, включая такие формы, как просторечие, различного рода жаргоны и т. п.

Мы знаем, что языки как русский, английский, немецкий и многие другие имеют свой стиль, свою специфику, свой строй, свою культуру речи, но поговорим о французском языке. Анализируя фонетические особенности разговорной речи, следует отметить, прежде всего, что в ней в большей степени, чем в других речевых разновидностях находят своё отражение все новые тенденции произношения. Французский язык является очень красивым и ярким языком и приступая к его детальному анализу нужно подчеркнуть её фонетические особенности разговорной речи. В качестве источника материала для анализа возьмем описание разговорной речи. Исследователями большое внимание уделяется изучению ритма, который представляет собой комплексное явление и в этом случае речь идёт о количественном ритме, когда длительные гласные регулярно чередуются с краткими.

Французскими фонетистами классиками ритм определяется как регулярная повторяемость во фразе ударных слогов, которые маркируют конец ритмической группы. В современных исследованиях ритма отмечается, что «речевой ритм – это периодичность сходных соизмеримых явлений». Периодичность в речи на фонетическом уровне создается различными факторами: звуковыми (сегментными) и просодическими (супraseгментными). К звуковой периодичности можно отнести смену согласных и гласных, повторение одинаковых звуков, элементарной ритмической единицей (ритмической группой), темп речи, а также паузу и мелодику. Все эти элементы являются ритмообразующими элементами. Ритм французского

языка характеризуется как квантитативно-тонический и имеет тональные характеристики звучащего текста.

Изучение мелодической организации разговорной речи показывает, что для разговорной речи характерны контрастные мелодические структуры, назначение которых состоит в том, чтобы восполнить синтаксическую компрессию высказывания. В разговорной речи часто используется выделительное ударение (*accent d'insistance*), которое, как правило, падает на начальный слог. В этом случае выделенный слог характеризуется повышением мелодии, затем наблюдается спад мелодии на последующих слогах и небольшой подъём на конечном слоге ритмической группы.

Разговорная речь является самым простым способом общения человека друг с другом. Каждый человек имеет речь, язык и умеет общаться между собой. Речь является источником общения. Разговорная речь характеризуется довольно узкой сферой использования: в кругу семьи, в разговоре с наиболее близкими друзьями, с коллегами по работе. Как правило, разговор ведётся в быстром темпе, следствием чего является предельная компрессия речи, достигаемая прежде всего усечением слов.

Основываясь на исследованиях, выполненных на материале французского языка, можно прийти к следующему заключению: прежде всего выделяются две основные разновидности устной реализации:

1. реализация с опорой на письменный текст (чтение);
2. реализация без опоры на письменный текст (говорение).

Исследуется монологическая и диалогическая речь, которые изучаются в двух вариантах (чтение и говорение): лекции, устные рассказы, официальные приветствия в аудитории. Для сопоставления в ряде работ рассматривается и чтение газетного текста.

Плохо выраженная мысль - это не только лень речевых усилий, но и лень мысли или неумение мыслить. Неумение именовать предметы - это и незнание их. А без этого «глохнет» не только самый обычный разговор, но не может существовать и поэзия. Большой ущерб общению наносит клишированная, штампованная речь, достигающая предела допустимости в жаргоне.

Службу языка ревниво несут языковеды, неумолимые составители грамматик и словарей национального языка, рассматривая этот вид своей деятельности как важнейшую научно-практическую работу. Она требует необычайной широты взглядов на развитие языка и культуры в обществе, дара улавливания едва зарождающихся тенденций языкового развития, умения дать обществу определенные ценностные ориентации в употреблении языковых форм, самоограничения в личных вкусах и предпочтениях во имя выработки безупречных общенародных норм эстетики языка и, конечно же, бескорыстной любви к своему предмету.

Наиболее распространенной формой разговорной речи является диалог. Это может быть полилог, как правило образующее своеобразное сплетение нескольких диалогов. Во французском языке диалогическая речь очень разнообразна. Имеются диалог-дискуссия, диалог-унисон, т.е. событийный диалог. Речевая деятельность человеческого общества зависит от множества условий и факторов, способствующих её формированию и порождающих её стилистическую вариативность.

Диалогическая речь часто исследуется в двух разновидностях:

- а) тщательная речь – «*conversation soignée*»;
- б) непринужденная – «*conversation familière*»

Диалоги в целом характеризуются отсутствием стабильного темпа. Большая вероятность темпа объясняется наличием пауз и ускорением артикуляции при произнесении многослоговых ритмических групп и в целом, ритм во французском языке играет столь значительную роль, что в ряде случаев он является единственным

средством. Считается, что французский язык является самым красивым языком нежных чувств, языком любви....

Список литературы

1. *Шадриков В.Д.* «Познавательные процессы и способности в обучении». Москва, 1990.
2. *Вербицкий А.А.* «Активное обучение в высшей школе: контекстный подход». Москва, 1991.
3. *Абрамов Н.* Искусство разговаривать// Русская речь, 1991. № 4.
4. *Введенская Л.А., Павлова Л.Г.* Культура и искусство речи. Современная риторика. Ростов-на-Дону: Феникс, 1996.

ЛЕКСИКО-ГРАММАТИЧЕСКАЯ ПОЛИСЕМИЯ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Набиджонова З.А.

*Набиджонова Зебо Абдугафуровна - аспирант,
кафедра фонетики и лексикологии английского языка,
Государственное образовательное учреждение
Худжандский государственный университет,
г. Худжанд, Республика Таджикистан*

Аннотация: в статье затрагивается вопрос многозначности слова. Для этого автор обращается к научным исследованиям ученых-языковедов и анализирует лексико-грамматическую сторону полисемии в английском языке. Автор характеризует в основном лексико-грамматическую полисемию и лексико-грамматическую вариантность.

Ключевые слова: полисемия, лексическо-грамматический, многозначность, сема, слово.

Вплоть до середины XX века полисемия рассматривалась лишь на лексическом уровне - любое изменение частеречной семы даже в случае наличия семантической производности, а в некоторых случаях и полной семантической идентичности семем, рассматривалось как нарушение тождества слова и омонимия.

Такое положение дел впервые было поставлено под сомнение В.И. Абаевым, который обратил внимание на возможность существования «не только лексической, но и лексико-синтаксической полисемии, когда слово, в зависимости от синтаксического употребления, выступает в роли то одной, то другой части речи: существительного или прилагательного, прилагательного или наречия, наречия или предлога (послелога) и т.п.» (1, с. 42). В другом месте ученый называет такую полисемию лексико-грамматической (1, с. 43).

Возможность существования полисемии на уровне частей речи была отмечена также С.Д. Кацнельсоном, который назвал данное явление «категориальной полисемией» и определил её следующим образом: «Если какое-либо значение используется в различных категориальных функциях, то перед нами случай категориальной полисемии слова. Разница между значениями в таком слове минимальна.

Значение каждого слова складывается из категориальных и эмпирических компонентов. В случае категориальной полисемии эмпирические компоненты одинаковы в обоих значениях; одно значение отличается от другого лишь своей

категориальной характеристикой. При одинаковом эмпирическом содержании одно из них оказывается субстанциональным, а другое - несубстанциональным, либо оба значения оказываются несубстанциональными, но при этом одно из них атрибутивно, а другое - предикативно и т.д. При этом одно из таких значений оказывается в слове основным, а другое - производным» (3, с. 173-174).

Отметим, что многозначность на уровне частей речи исследовалась и затрагивалась в работах и многих других авторов, при этом использовалась различная терминология. Для обозначения многозначности на уровне частей речи применяются термины транспозиция (6; 4;), полиморфизм (2), трансформация (5).

В.М. Жирмунский отмечал, что при наличии в языке одинаковых исходных (абсолютных) форм слова существительного и глагола, лишенных формальных признаков, с которыми может также совпадать неизменяемое по своей форме прилагательное (и наречие) существует возможность перехода одной части речи в другую. В этом случае ученый «предпочел бы говорить о полиморфизме слова, присущем языкам определенного типа» (2, с.14). В.М. Никитевич поясняет, что при сохранении семантического тождества производное транспозиции не образует новой лексемы (6). Е.С.Кубрякова говорит о способности двух общекатегориальных значений «уживаться» в пределах одного слова (4).

Как отмечает М.А. Стернина, «можно полагать, что в случае функционирования одной и той же единицы в качестве различных частей речи мы имеем дело не с омонимами и не со словообразованием, а с особым рода полисемией - полисемией на уровне лексико-грамматических классов слов, или лексико-грамматической полисемией» (7, с. 20).

Лексико-грамматическая полисемия существует в двух видах - собственно лексико-грамматической полисемии и лексико-грамматической вариантности, которая может рассматриваться как частный, более простой случай лексико-грамматической полисемии слова. «В случае лексико-грамматической вариантности, - пишет М.А. Стернина, - одному набору лексических сем соответствуют две (а может быть и больше) лексико-грамматические семы. Эти лексико-грамматические (категориальные) семы находятся между собой в отношениях дополнительной дистрибуции и реализуются в зависимости от контекста. При лексико-грамматической же полисемии слова каждому новому набору лексических сем соответствует отдельная лексико-грамматическая сема.

Соотношение лексических и грамматических сем при многозначности слова на уровне частей речи имеет, таким образом, двоякий характер: при лексико-грамматической полисемии отдельному лексическому значению слова однозначно соответствует одна лексико-грамматическая сема, при лексико-грамматической вариантности одному лексическому значению соответствуют уже две (или более) разные категориальные семы.

Реализация той или иной лексико-грамматической семы в этом случае обусловлена контекстуальными условиями» (7, с. 25-26).

М.А. Стерниной была предложена интегральная концепция полисемии, охватывающая два уровня полисемии слова и три ее вида - лексико-грамматическую полисемию, лексико-грамматическую вариантность и лексическую полисемию. «Лексико-грамматическая вариантность, предусматривающая лексико-грамматическую многозначность при идентичности лексического значения, наряду с лексической полисемией, при которой лексико-грамматические семы идентичны и семемы различаются лексически, образуют низший уровень полисемии слова. В то время как лексико-грамматическая полисемия с многозначностью как лексической, так и лексико-грамматической, составляет ее верхний, высший уровень. При этом лексико-грамматическая полисемия, предусматривающая многозначность как на лексическом, так и на лексико-грамматическом уровне, как бы интегрирует,

объединяет в себе и лексическую полисемию, и лексико-грамматическую вариантность» (7, с. 36).

Согласно данной концепции, распространяясь как на лексический, так и на грамматический уровень языка, полисемия пронизывает две основные составляющие системы языка - лексику и грамматику, тем самым еще раз подчеркивая их неразрывное единство.

Отметим, что статья выполнено в рамках данной концепции. Мы признаем существование полисемии, как на лексическом, так и на лексико-грамматических уровнях, изучаем как лексическую полисемию глагольных лексем, так и их лексико-грамматическую полисемию в двух ее видах: в виде собственно лексико-грамматической полисемии и лексико-грамматической вариантности.

Список литературы

1. *Абаев В.И.* О подаче омонимов в словаре / В.И. Абаев // *Вопр. Языкознания*, 1957. № 3. С. 31-43.
2. *Жирмунский В.М.* О границах слова / В.М. Жирмунский // *Вопр. Языкознания*, 1961. № 3. С. 3-21.
3. *Кацнельсон С.Д.* Типология языка и речевое мышление / С.Д. Кацнельсон. Л.: Наука, 1972. 216 с.
4. *Кубрякова Е.С.* Части речи в ономаσιологическом освещении / Е.С. Кубрякова. М.: Наука, 1976. 115 с.
5. *Лукин М.Ф.* Переход слов из одной части речи в другую и их трансформационные причинно-следственные связи в современном русском литературном языке / М.Ф. Лукин // *Проблемы словообразования русского и украинского языков*. Киев-Донецк, 1976. С. 5-33.
6. *Никитевич В.М.* Переход, конверсия, транспозиция / В.М. Никитевич // *Русское и зарубежное языкознание*. Вып. 1. Алма-Ата, 1971. С.102-108 .
7. *Стернина М.А.* Лексико-грамматическая полисемия в системе языка / М.А. Стернина. Воронеж: Изд-во Истоки, 1999. 160 с.

ПРИМЕНЕНИЕ ПОДВИЖНЫХ ИГР В ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БОРЦОВ

Акбаров А.¹, Артиков З.С.², Холиков Б.Х.³

¹Акбаров Ахматжон - кандидат физико-математических наук, доцент, кафедра естественнонаучных дисциплин;

²Артиков Зоҳиджон Собирович - доктор философии (PhD) по педагогическим наукам, декан;

³Холиков Бахтиёр Хидирович - преподаватель, кафедра теории и методики национальных видов спорта, игр, Узбекский государственный университет физической культуры и спорта, г. Чирчик, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье приводятся результаты применения комплекса подвижных игр, применяемых для совершенствования физических качеств, в годичном цикле процесса технической подготовки квалифицированных курашистов различных весовых категорий контрольной и экспериментальной групп, специализирующихся в направлении борьба кураш. Применение указанного комплекса в экспериментальной группе, в программу которой включен комплекс подвижных игр, привело повышению технических характеристик курашистов к концу эксперимента, по отношению к показателей в начале эксперимента на 12,78%, чем в контрольной группе, подготовка которой прошла по программе действующего учебного плана.

Ключевые слова: подвижные игры, квалифицированные курашисты, весовые категории, относительный прирост.

В начале исследования были организованы две группы контрольная (КГ) и экспериментальная (ЭГ) группы в каждой по 22 квалифицированных курашистов легких весовых категорий (60, 66 и 73 кг.), в состав которых были включены борцы взрослого первого разряда, кандидатов в мастера спорта и мастеров спорта по данному виду спорта.

Среднеарифметические номера, наименование и смысловой перевод (дословный перевод не уместен) наступательных технических приемов означают: 1-«ўннга буриб ташлаш»-бросок с поворотом направо, 2-«чапга буриб ташлаш»-бросок с поворотом налево, 3-«ўнг тизза ёрдамида кўтариб ташлаш»-бросок поднятием с помощью правого колена, 4-«чап тизза ёрдамида кўтариб ташлаш»-бросок поднятием с помощью левого колена, 5-«кўкракдан ошириб ташлаш»-бросок поднятием на грудь, 6-«ўнг томонга қайтарма усулида ташлаш»-бросок методом возвращения направо, 7-«чап томонга қайтарма усулида ташлаш»-бросок методом возвращения налево, 8-«ўнг ёнбошдан ошириб ташлаш»-бросок с перебрасыванием на правом боку, 9-«чап ёнбошдан ошириб ташлаш»-бросок с перебрасыванием на левом боку, 10-«ўннга тўсиб ташлаш»-бросок ограждением справа, 11-«чапга тўсиб ташлаш»-бросок ограждением слева.

Таблица 1. Результаты изменений к концу эксперимента по выполнению наступательных технических действий^а КГ и ЭГ борцов (количество выполненных действий)

Наступательные технические приемы	группа	В начале эксперимента		В конце эксперимента		относительный прирост, %	p
		\bar{X}	σ	\bar{X}	σ		
1	КГ	84,56	7,58	88,79	8,13	5,00	>0,05
	ЭГ	83,72	7,82	89,81	8,13	7,27	<0,05
2	КГ	82,46	7,12	86,47	7,94	4,86	>0,05
	ЭГ	83,56	7,66	91,89	8,35	9,97	<0,01
3	КГ	83,12	7,56	87,46	8,35	5,22	>0,05
	ЭГ	82,29	7,56	88,35	8,35	7,36	<0,05
4	КГ	83,86	8,05	88,11	8,09	5,07	>0,05
	ЭГ	83,06	8,05	93,87	8,94	13,01	<0,001
5	КГ	81,65	7,82	86,21	7,85	5,58	>0,05
	ЭГ	82,46	7,82	90,36	8,27	9,58	<0,01
6	КГ	82,31	8,07	87,04	8,53	5,75	>0,05
	ЭГ	83,25	8,07	91,63	8,53	10,07	<0,01
7	КГ	80,79	7,28	85,12	8,12	5,36	>0,05
	ЭГ	81,64	7,36	87,65	8,12	7,36	<0,05
8	КГ	79,82	7,36	84,25	8,02	5,55	>0,05
	ЭГ	80,62	7,34	88,53	8,02	9,81	<0,01
9	КГ	78,69	7,42	83,01	7,94	5,49	>0,05
	ЭГ	79,74	7,64	86,11	8,45	7,99	<0,05
10	КГ	82,07	7,84	86,56	7,79	5,47	>0,05
	ЭГ	81,28	7,84	87,49	7,79	7,64	<0,05
11	КГ	79,56	7,52	83,76	7,83	5,28	>0,05
	ЭГ	80,37	7,68	88,62	8,15	10,27	<0,01
Среднее значение всех действий	КГ	81,72	7,86	86,07	8,23	5,33	>0,05
	ЭГ	82,00	7,81	89,48	8,23	9,12	<0,01

Значения в группах, их среднеквадратичные (стандартные) отклонения, относительный прирост (он определен как процентное соотношение абсолютного прироста к превозначальному значению по каждому из указанных в таблице действий в КГ и ЭГ в отдельности) количеств-попыток выполненных технических действий в пяти, проведенных с интервалом отдыха в 4 дня, контрольных поединках с одним и тем же равным по основным характеристикам противником (причем учитывались различные технические действия обоих участников) в начале и в конце, т.е. в ходе эксперимента приведены в таблице 1.

Результаты, приведенные в таблице и их анализ показывает, что относительный прирост общего количества наступательных действий в конце эксперимента по отношению к начальной в КГ составил (в среднем 47,89 действий за один поединок) 5,33 %, а в ЭГ (82,32 действий) 9,12 % и это указывает на эффективность примененного комплекса подвижных игр на занятиях в ЭГ, причем прирост в ЭГ оказался со статистической достоверностью $p < 0,01$.

Суммарные результаты изменений (количество выполненных технических действий и в процентах по отношению к общему числу технических приемов) по отношению начальных показателей к концу эксперимента по выполнению технических действий КГ и ЭГ борцов приведены в таблице 2.

Анализ, приведенных в таблице 2, данных показывает, что как и в случае наступательных действиях, прирост выполненного количества контр наступательных действий в ходе эксперимента, в среднем за один поединок, в ЭГ (3,01) больше чем в КГ (2,51), причем прирост этих действий в ЭГ был со статистической достоверностью ($p < 0,05$). При этом количество наступательных действий в КГ в начале эксперимента

составил 50,80 % от общего числа технических действий, а в конце 50,76 %; а в ЭГ этот же показатель оказался равен, соответственно, 51,23 и 52,48 %.

Таблица 2. Суммарные результаты изменений к концу эксперимента по выполнению технических действий КГ и ЭГ борцов (количество выполненных действий)

Технические приемы	группа	В начале эксперимента		В конце эксперимента		относительный прирост, %	Р
		\bar{X}	σ	\bar{X}	σ		
Нападающие действия (кол-во / %)	КГ	$\frac{898,89}{50,80}$	88,69	$\frac{946,78}{50,76}$	93,61	5,33	>0,05
	ЭГ	$\frac{901,99}{51,23}$	89,76	$\frac{984,31}{52,48}$	93,61	9,13	<0,01
Контрнаступательные действия (к-во / %)	КГ	$\frac{468,16}{26,46}$	47,94	$\frac{495,73}{26,58}$	50,31	5,89	>0,05
	ЭГ	$\frac{483,56}{27,47}$	47,63	$\frac{516,57}{27,54}$	50,31	6,83	<0,05
Общее кол-во технических действий	КГ	1769,63	175,48	1865,38	183,63	5,41	>0,05
	ЭГ	1760,53	175,63	1875,42	184,16	6,53	<0,05

Такая же общая тенденция наблюдается в отношении общего количества технических действий, в КГ прирост этого показателя в ЭГ составил 5,41 % ($p > 0,05$), а в ЭГ – 6,53 % ($p < 0,05$).

Таким образом, полученные данные в ЭГ и их анализ показал эффективность примененного комплекса подвижных игр при технической подготовке квалифицированных курашистов.

Список литературы

1. Захаров А.В. Индивидуальная технико-тактическая подготовка борцов-юниоров 17-18 лет на этапе углубленной специализации / Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта, 2012. № 3 (85). С. 90-94.
2. Керимов Ф.А., Юсунов Н.М. Подвижные игры для кураша. Т.: Абу Али Ибн Сино, 2003. 72с.
3. Yusupov K. Interational kurash rules techiques and tactics. Т., 2005.

РАБОТА С РОДИТЕЛЯМИ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ УСПЕШНОГО РАЗВИТИЯ РЕБЕНКА В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЫ

Сапунова М.А.

*Сапунова Мария Александровна – учитель русского языка и литературы,
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Школа № 65 им. Героя Советского Союза В.Д. Андреева, г. Самара*

Аннотация: данная статья не рассматривает формы и методы работы с родителями обучающихся, а носит теоретический и рекомендательный характер. В работе изложены проблемы, касающиеся взаимодействия педагога с родителями и их связи с ребенком, а также возможные пути их решения.

Ключевые слова: взаимодействие, родители, педагоги, ученик, школа.

В наше время мы часто слышим от современных родителей, что только педагоги «должны» воспитывать и учить ребенка, согласно всем законам и нормам. Но не каждый из них задается вопросом, насколько тяжело это может быть. Меняется поколение, меняются взгляды, суждения, появляются новые методы и технологии работы на уроках с целью грамотного формирования личности обучающегося. Очень важно понимать, что учителям без взаимодействия с родителями ребенка будет тяжело разобраться в психологических моментах: поведении, замкнутости, страхах. Если ребенок постоянно находится под контролем родителей: выполняет в сроки домашние задания, соблюдает режим дня, ведет здоровый образ жизни, то и в школе такому ребенку ничто не помешает учиться успешно, если не повлияют отрицательные отношения с одноклассниками. Как не допустить конфликтов с родителями ребенка? Как не нарушить связь между родителями и педагогом, чтобы негативные моменты не повлияли на обучающегося? На эти вопросы мы сможем ответить в данной статье.

Методы воспитания ребенка каждый родитель выбирает сам. Никто не сможет поменять способы этого воспитания, или переубедить делать по-другому. Чешский педагог-гуманист Ян Амос Коменский утверждал: «Родители недостаточно исполняют свой долг, если научают своих детей есть, пить, ходить, говорить, укрываться одежками, ибо все это служит только для тела, которое не есть человек, а служит хижинкой для человека» [2]. Погружаясь в смысл этой цитаты, стоит учитывать, что «бытовые» моменты не способны воспитать личность полноценно. Любому ребенку необходимо не только школьное образование, но и домашнее, где каждый родитель со своей стороны будет активно взаимодействовать с чадом и помогать ему развивать знания. Эффективно взаимодействовать с родителями нужно всегда. Работа психолога также является важной составляющей педагогического процесса в решении проблем.

Родителям важно оберегать ребенка и заботиться о нем не только внутри семьи, но и за ее пределами, т.е. в школе. Это не означает, что мама или папа ученика при любой проблеме в школе должны приходить в образовательное учреждение и требовать разбирательств. Здесь говорится о «заботе» положительной, т.е. непосредственные беседы с учителями. Меняется поколение, и интересы школьников также подвержены изменениям. Дети не всегда дисциплинированы и послушны. Работать педагогу стало тяжелее. Часто между учителями и родителями возникают конфликты по различным причинам. Проблемы в школьном коллективе могут возникать не редко. Главная задача педагога – не допустить ошибок и вовремя их исправить, или помочь их устранить. Задача родителей – грамотно выслушать и понять ситуацию и также ее решить без скандала. В этом педагогу могут помочь сопроводительные беседы с заведующим по воспитательной работе, школьным психологом. Кроме того, возможным является привлечение двух сторон родителей детей, если конфликт произошел с

одноклассником, чтобы каждая сторона приняла проблему такой, какая она есть на самом деле. Если же она вышла из-под контроля, то результаты могут оказаться гораздо неприятнее и родители могут в праве обратиться в департамент образования, или министерство с просьбой обратить внимание на проблему. Грамотный подход к проблеме, вежливое общение каждой стороны устранил ее быстрее и тактично, а самое главное – не повредит ребенку. Также необходимо стараться не привлекать учащихся в процесс выяснения конфликта между родителями и педагогом, если он произошел. Сплочение коллектива в классе, проведение классных часов, индивидуальная беседа помогут всем сторонам конфликта.

Для того чтобы не нарушить связь между родителями, педагогу помогут различные формы: родительские собрания (беседа о не посещаемости ученика, его успеваемости, затрагивание актуальных тем для собрания, например, о роли семьи в жизни ребенка); конференции различного направления; лектории; взаимодействие с родительским комитетом; индивидуальная работа с родителями; дни открытых дверей в школе; привлечение родителей к участию в праздниках и творческих мероприятиях. Эффективным способом взаимодействия является проведение семинара. По времени это может занять не более часа (в зависимости от субъективного желания учителя провести его дольше). Родители, посещаая семинар, могут ознакомиться с нормами педагогической этики, послушать о современных условиях школьной жизни, принять участие в обсуждении важных проблем класса. Так, одной из актуальных тем на сегодняшний день остается «буллинг» (агрессивное поведение со стороны коллектива). Данная тема широко распространена в социальных сетях, где, к сожалению, стало возможно отрицательно повлиять на психику и действия ученика объединенной группой других учеников. Здесь важным фактором является «раскрытие» самим ребенком этой проблемы родителям и учителю. Педагог может представить презентацию на эту тему с привлечением практической части: анкета, обсуждение, дискуссия. Это может произойти на родительском собрании, а с ребенком, по мнениям психологов, лучше пообщаться отдельно [1, с. 97].

Необходимо сделать вывод, что, находясь в постоянном контакте с родителями обучающихся, можно достигнуть «доверительно-деловых» отношений между ними и педагогом. Нужно доводить грамотную и точную информацию лично, либо виртуально, без возможности ее обсуждения масштабно.

Педагог берет на себя большую ответственность за жизнь и обучение ребенка в школе. Объемный труд преподавателя достоин отдельного уважения и почета, ведь работать в современной школе, где нужно ежегодно проходить курсы, осваивать методики, технологии обучения, знакомиться с новыми образовательными стандартами, достаточно нелегко. Необходимо время и терпение. Взаимодействие с родителями обучающегося способно разрушить мнения о неспособности учителя «подстроиться» под современные условия. Грамотно выстроенный диалог с родителями по поводу их ребенка сможет положительно отразиться на его развитии. Педагогический подход в работе является важной составляющей успешной реализации личности.

Список литературы

1. Помощь родителям в воспитании детей / под ред. Пилиповского. М.: Прогресс, 1992. С. 95–100.
2. *Коменский Ян Амос*: 17 правил воспитания. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.pravmir.ru/yan-amos-komenskij-18-pravil-uspeshnogo-vospitaniya/> (дата обращения: 01.04.2020).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛАЗЕРОТЕРАПИИ КАК НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Зойиров Т.Э.¹, Абсаламова Н.Ф.²

¹Зойиров Тулкин Элназарович – доктор медицинских наук, доцент;

²Абсаламова Нигора Фахриддиновна – ассистент,
кафедра стоматологии № 2,

Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: в последние годы в клинической медицине широко используют оптические квантовые генераторы (лазеры) различной мощности, излучающие волны разной длины. Авторы связывают эффективность лечения лазерным излучением при многих заболеваниях с многофункциональным воздействием этого метода на организм, которое выражается в активации клеточного метаболизма, стимуляции репаративных процессов, активации микроциркуляции крови, обезболивающих, противовоспалительных и иммуностимулирующих эффектах и влиянии на микроциркуляцию тканей.

Ключевые слова: системная красная волчанка, пародонт, регенераторные нарушения, глюкокортикостероидная терапия.

В последние годы в клинической медицине широко используются оптические квантовые генераторы (лазеры) различной мощности, излучающие волны различной длины [2, 23, 28].

Лазер - это устройство, которое генерирует когерентные электромагнитные волны за счет вынужденного излучения или рассеяния света активной средой, расположенной в оптическом резонаторе. Название «Лазер» происходит от первых букв английской фразы - «Усиление света за счет стимулированного излучения», что означает «усиление света стимулированным излучением». Первые квантовые генераторы были созданы в 1954-55 гг. в нашей стране академики Басов Н.Г. и Прохоров А.М. [16]. В 1960 году был создан рубиновый лазер, который генерировал видимый свет, позже появились оптические газовые лазеры (1961) и полупроводники (1962). В настоящее время разработано большое количество различных лазеров, различающихся по рабочим веществам: кристаллы, стекло, пластик, жидкости, газы, полупроводники. Лазерное излучение охватывает диапазон длин волн от ультрафиолетового до инфракрасного, примыкающий к миллиметровым волнам. Уникальными свойствами электромагнитного излучения лазера являются монохроматичность - одночастотные волны, когерентность совпадения всех фаз световых волн в пространстве и времени, низкая расходимость потока излучения и возможность фокусировки для получения очень высокой плотности мощности на облучаемая поверхность [14, 20, 27].

Авторы связывают эффективность лечения лазерным излучением при многих заболеваниях с многофункциональным воздействием этого метода на организм, которое выражается в активации клеточного метаболизма, стимуляции репаративных процессов, активации микроциркуляции крови, обезболивающих, противовоспалительных и иммуностимулирующих эффекты [11] и влияние на микроциркуляцию тканей [13, 15].

Более того, несмотря на широкое использование гелий-неонового лазера в клинической практике, механизмы его биологического действия до сих пор полностью не выяснены [17]. Значительный объем работ посвящен изучению влияния

лазерного излучения на клеточном уровне. Было показано, что после облучения отмечается активация внутриклеточных метаболических процессов с ускорением синтеза ДНК, усилением гликолиза и увеличением продукции АТФ в клетках на 70% [10], стимуляция функций Т-клеток [9].

Однако в этом вопросе мнения ученых были очень разделены. Не претендуя на полное освещение этой проблемы, мы даем только отдельные мнения. Так, Зубков С.И. и Крылова О.В. [17, 21] рассматривают каталазу как акцептор гелий-неонового лазерного излучения, активация которого приводит к регуляторным сдвигам метаболических процессов в организме. Многие авторы считают, что цитохром может быть основным фотоакцептором [5].

Ряд авторов выдвинул гипотезу о существовании специальной системы свободных зарядов (биоплазмы), на состояние которой влияют красные фотоны. В целом, многие авторы считают, что наибольшая биологическая активность лазеров на живых клетках проявляется в основном в диапазонах красной и фиолетовой частей спектра [8]. Другие авторы [23] считают, что окислительные процессы происходят в результате возбуждения светом до триплетного состояния вещества, такого как аденин или витамины группы В. Яниш Ю. [14] доказывает, что биостимулирующее Эффект гелий-неонового лазера связан с высвобождением биологически активного фактора, представляющего собой фрагмент ДНК, который стимулирует размножение клеток и функциональную активность в среде. Другие авторы [197, 201] отмечали активацию системы глутатионредуктазы организма и активность ферментов в антиоксидантной системе. Другие теории объясняют биостимулирующий эффект лазерного облучения с точки зрения современной фотобиологической науки.

Гамалея Н.Ф. [16] объяснили биостимулирующий эффект активацией специальной фоторегулирующей системы и полагали, что процессы фоторегуляции опосредованы мембраносвязанным фотоакцептором порфиринового типа. Было обнаружено, что клетки реагируют путем изменения цитомембраны, что приводит к функциональной активации клеток и высвобождению из них стимулирующего рост фактора ДНК. В свою очередь И.М. Корочкин и соавт. [15] предложили возможное структурное и функциональное обновление биомембран под воздействием излучения гелий-неонового лазера. С другой стороны, использование низкоэнергетических лазеров не вызывает значительных изменений температуры тканей, которые подвергаются воздействию, поэтому биологические эффекты не могут быть связаны с фототермическими эффектами.

Гелий-неоновый лазер воздействует на различные системы организма человека [19, 23]; в частности, уменьшаются реактивные изменения кожи после травм, тепловые эффекты, устраняемые излучением гелий-неонового лазера. Авторы [22] установили подробные морфофункциональные изменения в тканях.

Таким образом, лазерное облучение оказывает выраженное положительное влияние на систему клеточного и гуморального иммунитета как в эксперименте, так и у пациентов с различными патологиями [19]. Значительный объем работ посвящен влиянию лазерного излучения на микроциркуляцию в тканях. В классических работах Е.Н. Мешалкин [1] использует ВЛОК до и после операции на сердце, а также при различных критических состояниях, вызванных тяжелым повреждением внутренних органов с хорошим клиническим эффектом. Ивлиев С.Б. [3] выявил улучшение деформирующей способности эритроцитов на фоне излучения гелий-неонового лазера. Кудинова М.А. [12] впервые показала, что динамические показатели мозгового и почечного кровотока нормализуются у 60% пациентов после курса низкоинтенсивного лазерного облучения. В эксперименте Н.А. Жижина [2] продемонстрировала положительное влияние лазеротерапии на повышение гиперкоагуляционного потенциала и уменьшение фибринолиза.

Лазерное излучение также воздействует на клеточные мембраны: например, Т. Куласава обнаружил изменение функционального состояния и поверхностного заряда клеточных мембран, степень тяжести которого напрямую зависела от дозы лазерного облучения. Было показано, что лазерное облучение ускоряет метаболические процессы в клетках: усиливает гликолиз и увеличивает выработку АТФ. В эксперименте и клинической практике убедительно показано, что излучение гелий-неонового лазера ингибирует перекисное окисление липидов [18, 23, 26]. Таким образом, можно сказать, что лазеры широко используются во многих областях медицины благодаря тому, что они оказывают различное благотворное влияние на организм человека. При этом необходимо выделить следующее:

- стимуляцию репаративных процессов, активацию метаболизма клеток и повышение их функциональной активности;
- иммуностимулирующее действие, которое выражается в снижении количества циркулирующих иммунных комплексов, увеличении фагоцитарной активности лейкоцитов, нормализации Т - и В - клеточного звена иммунитета и увеличении продукции иммуноглобулинов;
- противовоспалительное действие;
- активацию микроциркуляции крови из-за улучшения деформирующей способности эритроцитов и появления новых коллатералей;
- усиление метаболизма клеток и повышения их функциональной активности, а также анальгезирующее действие вследствие увеличения продукции энкефалинов и эндорфинов.

Таким образом, имеющиеся клинические и экспериментальные данные о влиянии низкоинтенсивного лазерного излучения на различные звенья патогенеза позволяют рекомендовать более широкое применение лазерной техники в медицинской практике, в том числе при различных патологических состояниях, сопровождающихся нарушениями микроциркуляции, обусловленными влиянием этого метода лечения на основные патогенетические механизмы заболевания.

ВЛОК широко используется в медицинской практике: это связано с многочисленными эффектами фотобиологического действия в результате поглощения световых квантов различными внутриклеточными компонентами, которые изменяют свое состояние. В результате происходит физико-химическая перестройка белков, в частности, активность ферментов, изменение функциональных характеристик клеточной мембраны, повышение окислительно-восстановительного потенциала митохондрий и т. Д. Влияние низкоинтенсивного лазерного излучения на гемоглобин улучшает функцию транспорта кислорода в организме. кровь, а также улучшает энергетическое состояние клеток, усиливая синтез АТФ [5].

Универсальность действия низкоинтенсивного лазерного излучения обусловлена тем, что целью лазерного воздействия являются субклеточные структуры, независимо от тканевой принадлежности. И, как вы знаете, все человеческие органы и ткани состоят из клеток. Именно поэтому ВЛОК как высокоэффективное лазерное облучение широко используется в кардиологии, пульмонологии, эндокринологии, гастроэнтерологии, гинекологии, урологии, анестезиологии, дерматологии и других областях медицины [4, 7, 15, 25].

Первый метод внутривенного лазерного облучения крови (БЖИОК) был разработан в 80-х годах, когда Мешалкин Е.Х. и Сергиевский Б.С. [12] использовали инвазивное (внутривенное и внутрисердечное) облучение крови гелий-неоновым лазером при различных заболеваниях, что стало основой перспективного направления в клинической медицине. Они выполняли ВЛОК с хорошим клиническим эффектом до и после операции на сердце, а также при различных критических состояниях, вызванных серьезным повреждением внутренних органов. Обычно принято проводить ВЛОК с использованием моноволоконистого оптического кварцево-

полимерного волокна диаметром от 50 до 600 мкм, которое вводят в основные вены (обычно в локтевую или подключичную). Рекомендуется использовать гелий-неоновый лазер (длина волны 0,63 мкм, мощность на конце волокна 1-2 мВт, с экспозицией от 30 минут до 1 часа). Наиболее часто используемые лазерные устройства - это Alok-1 или Mustang [13].

Наиболее широко используется ВЛОК в кардиологической практике [19]. Так, в [11] была показана эффективность этого метода у пациентов с врожденным пороком сердца, осложненным эндокардитом и ишемической болезнью сердца. Хорьков Е.И. использовал ВЛОК в комплексном лечении нестабильной стенокардии и инфаркта миокарда, при этом клиническое течение заболевания улучшилось, число пациентов с тяжелым течением уменьшилось, частота осложнений, таких как кардиогенный шок, желудочковая экстрасистолия, синдром Дресслера, сердце рецидив приступа, постинфарктная стенокардия была значительно снижена по сравнению с другими видами лечения. Другие авторы также отмечали эффективность ВЛОК при лечении инфаркта миокарда, ишемической болезни сердца. В частности, Гукова С.Ю. [14] успешно провели комбинированное лечение пациентов с ишемической болезнью сердца с использованием лазерного облучения крови и ингаляционного введения гепарина; Автор доказал высокую эффективность этого метода.

ВЛОК успешно применяется при лечении язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки [10]. Лазерный плазмаферез широко используется для очистки крови при различных соматических заболеваниях [12]. Гукасова К.Б. [13] доказали эффективность низкоинтенсивного лазерного излучения для улучшения клинических и лабораторных показателей у пациентов с вирусным гепатитом В.

ВЛОК широко применяется при лечении нарушений микроциркуляции благодаря положительному воздействию лазерного излучения на системы свертывания крови и антикоагулянты [15]. Кроме того, он обладает тромболитическим эффектом [12].

Терапевтический эффект ВЛОК обусловлен иммунокорригирующим эффектом, улучшенной микроциркуляцией [15], противовоспалительным и обезболивающим эффектами, а также активацией клеточного метаболизма и повышенной функциональной активностью. Отмеченный эффект ВЛОК в отношении транспорта и возврата кислорода наблюдался многими исследователями, в то время как было отмечено увеличение содержания кислорода и снижение парциального напряжения углекислого газа. По-видимому, терапевтический эффект ВЛОК основан на воздействии на гемоглобин и его перевод в более благоприятное конформационное состояние для транспорта кислорода. В этом случае увеличение артериовенозной разницы в кислороде указывает на устранение гипоксии и улучшение оксигенации. В этом случае были определены дегидрогеназы, участвующие в процессах гликолиза, цикла Кребса и терминального окисления. Увеличение активности фермента было выявлено в связи с увеличением количества кардиомиоцитов в популяции с более высокой активностью по сравнению с контролем. ВЛОК снижает агрегационную способность тромбоцитов, активирует фибринолиз, повышает метаболизм тканей организма, усиливает окисление глюкозы, пирувата, лактата. Лазерное облучение усиливает синтез АТФ в клетках, нормализует системы свертывания крови и антикоагулянты [15].

В заключение следует отметить, что в течение многих лет использования лазеров в медицине (даже при значительно более высоких энергиях) не наблюдалось никаких явных побочных эффектов, а исследование клеточных культур показало минимальное или полное отсутствие мутагенных эффектов. С другой стороны, в экспериментах было показано, что излучение гелий-неонового лазера не стимулирует опухолевый процесс и даже приводит к некоторому его торможению.

ВЛОК имеет те же противопоказания, что и другие методы лазеротерапии, а именно: заболевания крови, туберкулез, острая цереброваскулярная недостаточность,

печеночная и почечная недостаточность в стадии декомпенсации, беременность во все времена, злокачественные новообразования. С другой стороны, ВЛОК оказывает гораздо более сильное и быстрое воздействие на органы и системы человека по сравнению с другими методами лазерной терапии [10, 18].

Следует отметить, что страховые медицинские компании признают ВЛОК страховым случаем. В Московском городском реестре медицинских услуг в системе ОМС код процедуры ВЛОК составляет 49.020. [15]. Основными механизмами действия ВЛОК являются:

- коррекция клеточного и гуморального иммунитета,
- повышение фагоцитарной активности макрофагов,
- усиление бактерицидной активности сыворотки крови и системы комплемента,
- снижение уровня С-реактивного белка, уровня средних молекул и токсичности плазмы,
- возрастание в сыворотке крови содержания иммуноглобулинов Iga, а также изменение уровня циркулирующих иммунных комплексов,
- увеличение количества лимфоцитов и изменение их функциональной активности,
- увеличение способности Т-лимфоцитов к розеткообразованию и ДНК-синтетической активности лимфоцитов, стабилизация соотношения субпопуляции Т-хелперов/Т-супрессоров,
- повышение неспецифической резистентности организма, снижение вязкости крови и улучшение микроциркуляции,
- сосудорасширяющее действие,
- противовоспалительное действие,
- анальгезирующее действие,
- нормализация ионного состава крови,
- повышение кислородотранспортной функции крови и снижение парциального напряжения углекислого газа,
- увеличение артериовенозной разницы по кислороду, что является признаком нормализации тканевого метаболизма, нормализация протеолитической активности крови, повышение антиоксидантной активности крови,
- нормализация процессов перекисного окисления липидов в мембранах клеток,
- стимуляция эритропоэза,
- стимуляция внутриклеточных систем репарации ДНК при радиационных поражениях,
- нормализация обменных процессов (белкового, липидного, углеводного, внутриклеточного энергетического баланса),
- нормализация и стимуляция процессов регенерации.

Таким образом, в результате тесного взаимодействия научно-технического и медицинского сообщества лазеротерапия все шире применяется в практических областях медицины. На смену лазерной "экзотике" приходят стандарт и целесообразность, а современные технологии предлагают не только альтернативные, но и в большинстве случаев уникальные по клиническому и экономическому эффекту подходы к лечению многих заболеваний [13].

Анализ литературы показывает, что к настоящему времени проведены многочисленные экспериментальные и клинические исследования с использованием различных типов лазеров при многих заболеваниях. В то же время в литературе нет сведений по применению лазеротерапии у больных пародонтитом при системной красной волчанке и о влиянии этого метода лечения на основные патогенетические механизмы заболевания, отличающегося выраженными микроциркуляторными нарушениями.

Список литературы

1. Абдувакилов Ж.У., Ризаев Ж.А. Особенности течения воспалительных заболеваний пародонта при метаболическом синдроме // Вісник проблем біології і медицини, 2018. Т. 1. № 2 (144).
2. Абдувакилов Ж.У., Ризаев Ж.А. Биохимические маркеры соединительной ткани у больных хроническим воспалительным пародонтитом на фоне метаболического синдрома // Стоматология, 2018. № 1 (70). С. 14-18.
3. Давлатов С.С. Гибридные технологии в лечении эндотоксикоза у больных гнойным холангитом // Бюллетень Северного государственного медицинского университета, 2013. № 2. С. 19-21.
4. Зойиров Т.Э., Салиева Х.М., Абсаламова Н.Ф. Новый подход к лечению генерализованного пародонтита // Наука и современное общество: взаимодействие и развитие, 2016. № 1. С. 17-21.
5. Иргашева У.З., Султонов И.И., Тоиров Д.Р. Признаки дебюта системной красной волчанки // Академический журнал Западной Сибири, 2013. Т. 9. № 1. С. 15-15.
6. Иноятова Ф.И., Юсупалиева Г.А., Фазылов А.А. Современные технологии эхографии в оценке фиброза печени при хронических вирусных гепатитах у детей // Лучевая диагностика и терапия, 2017. № 3. С. 102-103.
7. Камиров Х.П., Зойиров Т.Э. Состояние системы гемостаза при пародонтите у больных ревматоидным артритом // Врач-аспирант, 2010. Т. 41. № 4. С. 79-83.
8. Камиров Х.П., Зойиров Т.Э., Камиров Э.Х. Эффективность аппарата Vektor в комплексной терапии эндодонто-пародонтальных поражений // Достижения науки и образования, 2018. № 5 (27).
9. Насретдинова М.Т., Кодиров О.Н., Хушвакова Н.Ж. Совершенствование топической диагностики и комплексной реабилитации у детей // Инновационные технологии в медицине детского возраста северо-кавказского федерального округа, 2017. С. 219-223.
10. Ризаев Ж.А. Распространенность болезней пародонта среди городского населения Узбекистана // Мед. журн. Узбекистана, 2008. № 3. С. 6-8.
11. Ризаев Ж.А., Камиров Х.П., Гулямов С.С. Индивидуализированное лечение больных пародонтитом в зависимости от Рн слюны // Мед.журнал Узбекистана, 2003. № 4. С. 42-44.
12. Ризаев Ж.А., Камиров Х.П. К вопросу о классификации пародонта // Сборник научных трудов, Алмаата, 2004. С. 163-167.
13. Ризаев Ж.А., Камиров Х.П., Муслимова М.И. Выносливость пародонта к нагрузке при начальной медленно прогрессирующей форме пародонтита // Журнал Стоматология, 2004. № 1-2. С. 24-28.
14. Тоиров Д.Р., Тоиров Э.С. Метаболический синдром при подагре: взаимосвязь с функциональными нарушениями почек // Вопросы науки и образования, 2019. № 28 (77).
15. Хамраева Н.А., Тоиров Д. Р., Тоиров А. Э. Интенсивный метод терапии системной красной волчанки // Здоровье, демография, экология финно-угорских народов, 2017. № 3. С. 92-95.
16. Хамраева Н.А., Тоиров Э.С. Взаимосвязь климатических факторов с дебютом системной красной волчанки // Вопросы науки и образования, 2019. № 28 (77).
17. Хамраева Н.А., Султонов И.И., Хасанов Ф.Ш.У. Кожные проявления у больных системной красной волчанкой // Вопросы науки и образования, 2019. № 28 (77).
18. Юсупалиева Г.А. Состояние центральной гемодинамики у детей с хроническими гепатитами // Молодой учёный, 2015. Т. 4. С. 90.
19. Юсупалиева Д.Б.К. Стенты с биодеградируемым покрытием: преимущества и недостатки // Достижения науки и образования, 2019. № 5 (46).

20. *Abdurasulovna H.N.* The characteristics of articular manifestations systemic lupus erythematosus // European science review, 2017. № 3-4.
 21. *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.
 22. *Rizayev J.A., Bekjanova O., Rizaev E., Bottenberg P.* Incidence of Dental caries in children with Herpetic Stomatitis // 64th ORCA Congress, July 5-8, 2017. Oslo. Norway. P. 198-199.
 23. *Rizayev J.A., Khudanov B.O.* Primary prevention of dental caries in children // Belt&Road Joint Development Forum in Dentistry / Stomatology, September 21, 2017. Shanghai, China. P. 41-43.
 24. *Rizaev J.A.* Ecological pollutants in industrial areas of Uzbekistan: their influence on the development of dental diseases // EuroAsian Journal of BioMedicine, Japan. Vol. 4. № 5, 2011. P. 12-19.
 25. *Rizaev J.A.* Influence of fluoride affected drinking water to occurrence of dental diseases among the population // EurAsian Journal of BioMedicine. Japan. Vol. 4. № 5, 2011. P. 1-5.
 26. *Rizaev J.A.* Acupuncture in Uzbekistan // 16-international congress of oriental medicine, Korea. 2012. P. 83-84.
 27. *Ubaydullaev K.A., Hiromichi M., Gafforov S.A., Rizayev J.A. Akhunov G.A.* Benefit of rehabilitation for patients with postoperative defects due to maxillofacial tumor s// American Journal of Research. March – April, 2019. Vol. 29. Issue 2. P. 19-21.
 28. *Shamsiev R.A., Atakulov J.O., Shamsiev J.A.* Accompanying defects of development in children with congenital cleft of lip and palate // Europaische Fachhochschule, 2016. № 4. P. 20-22.
-

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВРОЖДЕННЫХ ЛИМФАНГИОМ У ДЕТЕЙ

Шамсиев А.М.¹, Шамсиев Ж.А.², Атакулов Д.О.³, Давранов Б.Л.⁴,
Боймуродов Н.С.⁵, Махмудов Б.Б.⁶

¹Шамсиев Азамат Мухитдинович – профессор,
кафедра детской хирургии;

²Шамсиев Жамишид Азаматович – профессор,
кафедра детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии,
факультет дополнительного профессионального образования;

³Атакулов Джамишид Останакулович – профессор,
кафедра детской хирургии;

⁴Давранов Бобур Латипович – ассистент,
кафедра детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии,
факультет дополнительного профессионального образования;

⁵Боймуродов Немат Садриддинович – доцент;

⁶Махмудов Бобур Баходирович – магистр,
кафедра детской хирургии,
Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: лимфангиомы относятся к зрелым, доброкачественным опухолям, исходящим из лимфатических сосудов, Лимфангиомы могут быть наружными (шейными, шейно-подмышечно-грудными) и внутренними (средостенными, внутренних органов, забрюшинными, тазовыми). Наиболее частыми являются лимфангиомы шейной локализации - от 74% до 82%. Вследствие генетического родства лимфангиом к кровеносным сосудам, в частности, к венозной системе, представляет определенные трудности их радикальное удаление, где они близко располагаются к магистральным сосудам шеи, подмышечной области, средостения и других локализаций. Нет единого мнения по вопросу этапности иссечения лимфангиом если ни у кого не вызывает сомнений в отношении рациональности одномоментного хирургического вмешательства. Практически не существует работ, поднимающих вопрос о косметологической стороне хирургических вмешательств, предпринимаемых при удалении лимфангиом. Радикально вылечить лимфангиому путем оперативного удаления удается только в 75% случаев.

Ключевые слова: лимфангиома, дети, склеротерапия, хирургическое лечение.

Лимфангиомы возникают в результате порочного развития лимфатической системы у эмбриона, начиная с 6-недельного срока беременности (14). Они относятся к зрелым, доброкачественным опухолям, исходящим из лимфатических сосудов, Лимфангиомы могут быть наружными (шейными, шейно-подмышечно-грудными) и внутренними (средостенными, внутренних органов, забрюшинными, тазовыми). Наиболее частыми являются лимфангиомы шейной локализации - от 74% до 82%, шейно-подмышечно-грудные лимфангиомы встречаются у 6% больных, средостенной локализации - у 10-16% больных, в органах брюшной полости - 1-2%, забрюшинного расположения - у 1-2% пациентов, тазовой локализации - у 1-2% пациентов [1,2,3,4,5,6,8,10].

Вследствие генетического родства лимфангиом к кровеносным сосудам, в частности, к венозной системе, представляет определенные трудности их радикальное удаление, где они близко располагаются к магистральным сосудам шеи, подмышечной области, средостения и других локализаций. В этой связи трудноудаляемая, а потому остающаяся на крупных сосудистых стволах лимфангиоматозная ткань служит источником рецидивов опухоли, которые встречаются от 6,4% [9].

Кроме этого нет единого мнения по вопросу этапности иссечения лимфангиом. Если ни у кого не вызывает сомнений в отношении рациональности одномоментного хирургического вмешательства при удалении внутрисполостных локализаций лимфангиом, то в отношении поверхностных лимфангиом, особенно имеющих крупные размеры, существуют 2 точки зрения. Одна группа хирургов считает целесообразным одномоментное удаление опухоли [6,10], другая группа хирургов придерживается этапности выполнения операции. Практически не существует работ, поднимающих вопрос о косметологической стороне хирургических вмешательств, предпринимаемых при удалении лимфангиом [3]. Радикально вылечить лимфангиому путем оперативного удаления удается только в 75% случаев [4,6].

Цель. Анализ результатов различных методов хирургического лечения лимфангиом различной локализации.

Материал и методы. В период с 1994 по 2019 года во 2 клинике СамМИ с лимфангиомой различной локализаций было оперировано 186 детей. После полного клинико-лабораторного обследования и адекватной предоперационной подготовки больные были подвергнуты хирургическому лечению. В зависимости от хирургической тактики они были распределены на 2 группы: контрольной 162 больных, оперированных в период 1994 по 2015 года - им проводилось общепринятое традиционное хирургическое лечение, которое заключалось в полном иссечении лимфангиомы в пределах окружающих здоровых тканей и основная 24 пациентов, получивших стационарное лечение в период с 2016 по 2019 года, которым было применено малоинвазивное хирургическое лечение в виде склеротерапии лимфангиомы. Данная тактика лечения заключалась в пункции лимфангиомы которая проводилась под контролем ультразвуковой сонографии. Содержимое лимфангиомы аспирировалось, затем вводили доксациклин в концентрации 10-20 мг/мл с последующим 4х кратным (1 раз в день) введением доксациклина в полость лимфангиомы через оставленные канюли. На 4- сутки канюли удалялись, проводилась контрольная ультразвуковая доплерография остаточной полости. При многокамерной форме лимфангиомы, канюли, под контролем ультразвука, вводились в каждую отдельную полость многокамерной кисты.

Результаты. Лимфангиом у детей оценивались по следующим показателям: течение послеоперационного периода, наличие или отсутствие нагноения остаточной полости, характер заживления раны, время пребывания больного в стационаре (койко-день), продолжительность температуры (сут.), УЗИ признаки нагноения и рецидива заболевания. В нижеприведенной таблице (табл. 1.) приводим пример результатов хирургического лечения больных контрольной группы.

Таблица 1. Результаты хирургического лечения

Локализация лимфангиом	Сроки (сут.)		Койко- день (сут.)
	снижения температуры тела	Нахождение в реанимации	
Шейно-головная (n-151)	3,2	4,1	7,7
туловище (n-28)	2,6	3,9	12,8
конечности (n-7)	2,1	1,4	9,3
Итого (186)	2,6	3,1	9,9

Показатели послеоперационного периода у прооперированных больных контрольной группы

Как видно из таблицы 3.1, в среднем у прооперированных больных контрольной группы нормализация температуры тела в среднем составляла 3-4 сутки, нахождение

в реанимации составляло около 3-4 дней, среднее пребывание больных в стационаре составляло 7-13 дней.

В отличие, от контрольной группы, в основной группе, эти показатели были значительно ниже, что приведено в таблице 2.

Таблица 2. Показатели послеоперационного периода у прооперированных больных основной группы

Локализация лимфангиом склеротерапи	Сроки (сут.)		Койко-день (сут.)
	снижения температуры тела	Нахождение в реанимации	
Шейно-головная (n-15)	2,9	-	7,9
туловище (n-8)	3,1	-	8,1
конечности (n-1)	2,0	-	7
Итого (24)	2,6	-	7,6

В таблице 2 видно, что в больные основной группе после операции не нуждались в нахождении в отделении реанимации, так как, склерозирующий препарат вводился под местной анестезией, побочных эффектов не было, и после проведенного хирургического лечения, они переводились в обычное стационарное отделение. У данной группы больных нормализация температуры тела в среднем составляла 2-3 дня, они не находились в отделении в реанимации, и самое главное срок пребывания в клинике не превышал 8 дней.

Несмотря на различные методы лечения, в раннем послеоперационном периоде осложнений в виде нагноения раны, рецидива заболевания, расхождения швов в контрольной группе не было.

Изучение отдаленных результатов является объективным критерием оценки эффективности хирургического лечения больных с лимфангиомами. При проверке отдаленных результатов ставились задачи изучения состояния здоровья пациентов. Критериями оценки явилось изучение следующих факторов: клинические признаки; состояние послеоперационных рубцов и наличие рецидива заболевания. Все пролеченные больные находились под диспансерном наблюдением и периодически проходили обследование в клинике. Катамнестическое обследование проведено в сроках от 1 года до 15 лет.

Хорошими мы считали отдаленные результаты у тех лиц, которые после перенесенной операций не предъявляли жалоб, общее физическое состояние соответствовало возрасту, послеоперационные рубцы не возвышаются над поверхностью кожи, последние мягкие и безболезненные при пальпации, рецидива заболевания нет.

Удовлетворительными мы считали результаты в тех случаях, когда пациенты предъявляли жалобы на периодические боли в проекции послеоперационного рубца, которые возвышаются над поверхностью кожи, плотные и слабоболезненные при пальпации, рецидива заболевания нет.

Неудовлетворительными результаты считались, когда пациенты предъявляли жалобы на боли в проекции послеоперационного рубца, последние грубые, возвышаются над поверхностью кожи, спаянные с подлежащими тканями и деформируют окружающие мягкие ткани, отмечается рецидив заболевания (таблица 3.3).

Таблица 3. Отдаленные результаты хирургического лечения лимфангиом

Группы	Хороший	Удовлетворительный	Неудовлетворительный	Всего
Основная (n=24)	21 (87,5%)	3 (12,5%)	–	24 (100%)
Контрольная (n=162)	117 (72,2%)	37 (22,8%)	8 (5%)	162 (100%)
Всего (n=186)	138 (74,2%)	40 (21,5%)	8 (4,3%)	186 (100%)

Как видно из таблицы 3. хорошие результаты достигнуты в основной группе 21 (87,5%), чем в основной 117 (72,2%). Такие же результаты отмечены при анализе удовлетворительных результатов проведенного лечения, в основной группе они составили 12,5% к 22,8% контрольной группы. Следует отметить, что неудовлетворительные результаты были выявлены в контрольной группе – 5,0%, в основной они сведены к 0%.

Таким образом, в период с 1994 по 2019 года во 2 клинике СамМИ с лимфангиомой различной локализаций было оперировано 186 детей. После полного клиничко-лабораторного обследования и адекватной предоперационной подготовки больные были подвергнуты хирургическому лечению. В зависимости от хирургической тактики они были распределены на 2 группы: контрольной 162 больных - им проводилось общепринятое традиционное хирургическое лечение, которое заключалось в полном иссечении лимфангиомы в пределах окружающих здоровых тканей и основная 24 пациентов, которым было применено малоинвазивное хирургическое лечение в виде склеротерапии лимфангиомы. Данная тактика лечения заключалась в пункции лимфангиомы которая проводилась под контролем ультразвуковой сонографии. Содержимое лимфангиомы аспирировалось, затем вводили доксациклин в концентрации 10-20 мг/мл с последующим 4х кратным (1 раз в день) введением доксациклина в полость лимфангиомы через оставленные канюли. На 4- сутки канюли удалялись, проводилась контрольная ультразвуковая доплерография остаточной полости. При многокамерной форме лимфангиомы, канюли, под контролем ультразвука, вводились в каждую отдельную полость многокамерной кисты.

Анализ непосредственных результатов лечения показал, что в среднем у прооперированных больных контрольной группы нормализация температуры тела в среднем составляла 3-4 сутки, нахождение в реанимации составляло около 3-4 дней, среднее пребывание больных в стационаре составляло 7-13 дней. В отличии от них, больные основной группе после операции не нуждались в нахождении в отделении реанимации, так как, склерозирующий препарат вводился под местной анестезией, побочных эффектов не было, и после проведенного хирургического лечения, они переводились в обычное стационарное отделение. У данной группы больных нормализация температуры тела в среднем составляла 2-3 дня, они не находились в отделении в реанимации, и самое главное срок пребывания в клинике не превышал 8 дней.

Несмотря на различные методы лечения, в раннем послеоперационном периоде осложнений в виде нагноения раны, рецидива заболевания, расхождения швов в контрольной группе не было.

Изучение отдаленных результатов является объективным критерием оценки эффективности хирургического лечения больных с лимфангиомами. Критериями оценки явилось изучение следующих факторов: клинические признаки; состояние

послеоперационных рубцов и наличие рецидива заболевания. Все пролеченные больные находились под диспансерном наблюдением и периодически проходили обследование в клинике. Катамнестическое обследование проведено в сроках от 1 года до 15 лет. Отдаленные результаты лечения оценивались по 3-х бальной шкале: хороший, удовлетворительный и неудовлетворительный. Хорошие результаты достигнуты в основной группе 21 (87,5%), чем в основной 117 (72,2%). Такие же результаты отмечены при анализе удовлетворительных результатов проведенного лечения, в основной группе они составили 12,5% к 22,8% контрольной группы. Следует отметить, что неудовлетворительные результаты были выявлены в контрольной группе – 5,0%, в основной они сведены к 0%.

Выводы. Анализ результатов хирургического лечения лимфангиом различной локализации показал, что общепринятая традиционная методика лечения является достаточно эффективной, но требует после оперативного лечения нахождения больного в отделении реанимации, в отличии от нее в основной группе, из-за того, что хирургическое лечение проводится под местной анестезией этого не требуется. Предложенная малоинвазивная тактика лечения лимфангиом позволяет добиться хороших результатов лечения в отдаленном периоде у 87,5% больных и свести рецидив заболевания до 0%.

Список литературы

1. *Воронцов И.М.* Лимфангиомы в детском возрасте и их лечение / И.М. Воронцов // Сов. Медицина, 1989. № 1. С. 111-115.
2. *Гариб Ф.Ю. и др.* Иммунозависимые болезни. Ташкент, 1996.
3. *Дурнов Л.А.* Злокачественные опухоли у детей раннего возраста / Л.А. Дурнов. М., 2006. С. 241-244.
4. *Мамадалиев А.М. и др.* Клинико-неврологические особенности интрацеребральных опухолей больших полушарий головного мозга // Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии, 2015. № 9. С. 73-78.
5. *Норкулов Н.У., Шодиев А.Ш., Норкулов С.Н.* Особенности диагностики и лечения опухолей мозжечка // XX Давиденковские чтения, 2018. С. 293-294.
6. *Хасанов Ш.Р.* Гигантская кавернозная лимфангиома у ребенка / Ш.Р. Хасанов, Ц.С. Хутиев // Хирургия, 1999. № 8. С. 137-138.
7. *Шамсиев А.М. и др.* Опухольевидные образования у детей первых месяцев жизни // Тюменский медицинский журнал, 2011. № 2.
8. *Шамсиев А.М., Атакулов Ж.А., Лёнюшкин А.М.* Хирургические болезни детского возраста // Ташкент: Изд-во «Ибн-Сино», 2001.
9. *Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А., Давранов Б.Л., Исаков А.М., Давлатов С.С., Махмудов Б.Б. & Рахимов А.К.* Медицинские науки лечение лимфангиом у детей // Вопросы науки и образования, 2020. С. 90.
10. *Шодиев А.Ш., Норкулов Н.У., Норкулов С.Н.* Клинические особенности течения опухолей мозжечка у детей // XX Давиденковские чтения, 2018. С. 443-443.

ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНАЯ РЕЗЕКЦИЯ - МЕТОДИКА ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ

Ачилов М.Т.¹, Нарзуллаев С.И.², Шоназаров И.Ш.³, Жаббаров З.И.⁴

¹Ачилов Мирзакарим Темирович – доцент;

²Нарзуллаев Санъат Иноятович – доцент;

³Шоназаров Искандар Шоназарович – ассистент,
кафедра хирургии, эндоскопии, анестезиологии и реаниматологии,
факультет постдипломного образования,

Самаркандский государственный медицинский институт;

⁴Жаббаров Зокир Исмоилович – врач-ординатор,
Самаркандский филиал

Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: панкреатодуоденальная резекция (ПДР), или операция Whipple, является стандартом лечения злокачественных и доброкачественных новообразований головки поджелудочной железы, периампулярной зоны, дистальных отделов общего желчного протока. В клинике внедренная применяемая модификация реконструктивного этапа ПДР показала свою эффективность - снижение частоты послеоперационных осложнений, необходимости выполнения релапаротомий, позволила улучшить качество жизни пациентов за счет устранения послеоперационного застоя пищи в культе желудка.

Ключевые слова: стандартная гастропанкреатодуоденальная резекция, панкреатоеюноанастомоз, анастомоз.

«Классическая» операция Whipple, впервые описанная в 1935 г., подразумевает дистальную резекцию желудка, холецистэктомии с резекцией общего желчного протока, удаление головки поджелудочной железы, двенадцатиперстной кишки с последующим реконструктивным этапом: панкреатоеюностомия, гепатикоюностомия и гастроеюностомия [1;7]. Стандартная ПДР (гастропанкреатодуоденальная резекция) включает: резекцию холедоха, резекцию выходного отдела желудка с прилежащим малым и правой половиной большого сальника, удаление головки поджелудочной железы, всей двенадцатиперстной кишки. В удаляемый комплекс входит прилежащая к головке поджелудочной железы клетчатка и фасциально-клетчаточные футляры общей и собственной печеночной артерии, верхней брыжеечной и воротной вены. Удаляются лимфоузлы следующих регионарных групп:

№1 - пилорические,

№2 - вокруг холедоха,

№3 - по верхнему краю головки поджелудочной железы,

№4 - по нижнему краю головки поджелудочной железы,

№5 - передние панкреатодуоденальные,

№6 - задние панкреатодуоденальные,

№7 - проксимальные мезентериальные лимфоузлы.

На протяжении всей истории развития хирургии поджелудочной железы основной причиной летальности и главной неразрешимой проблемой остается несостоятельность панкреатодигестивного анастомоза [5;8]. Общая летальность после ПДР составляет 3–20% в зависимости от опыта клиники [3], однако, количество осложнений даже в специализированных центрах остается значительным - 18–54% [1]. Несостоятельность панкреатодигестивного анастомоза - одно из наиболее распространенных осложнений ПДР (5–40%), наряду с такими осложнениями, как эрозивные кровотечения, стрессорные язвы, несостоятельность билиодигестивного анастомоза, острый холангит, которые являются причинами летальности пациентов в

ранний послеоперационный период [4]. При неэффективности консервативной терапии несостоятельность панкреатодигестивного анастомоза приводит к развитию осложнений, требующих срочной релапаротомии (разлитой перитонит, септический шок, кровотечение). Релапаротомии по поводу осложнений ПДР сопровождаются летальностью от 40 до 80% [6].

Основным патогенетическим механизмом развития несостоятельности панкреатоюноанастомоза является местно-деструктивное действие активированных ферментов поджелудочной железы в зоне линии шва. Дальнейшее просачивание панкреатического секрета и скопление в зоне культи поджелудочной железы приводит к образованию обширных очагов воспаления с последующим развитием зон некроза как в самой поджелудочной железе, так и в окружающих органах [2]. При выполнении стандартных методик реконструктивного этапа ПДР активация протеолитических ферментов поджелудочной железы является следствием нарушения физиологической последовательности продвижения пищевого комка, а также пассажа желчи и панкреатического сока. Смещение вышеуказанных сред и воздействие их в зонах швов сформированных анастомозов является основной причиной осложнений. В настоящее время существует более 200 различных модификаций операции Whipple, касающихся как реконструктивного этапа в целом, так и методик формирования каждого из анастомозов. Консенсус относительно выбора оптимального способа реконструкции пока не достигнут [4].

Наиболее частым осложнением являлась несостоятельность панкреатодигестивного анастомоза (14,3%). При панкреатогастроанастомозе на дренаже она возникла в 34,2%, инвагинацион-ном панкреатогастроанастомозе - 9,6%, панкреатоюноанастомозе - 5,9% случаях. Данный вид осложнения отсутствовал при формировании панкреатикоюноанастомоза.

Внутриклеточная активация ферментов обусловлена развитием панкреатита в послеоперационный период, пусковым механизмом которого является травма поджелудочной железы в процессе мобилизации, на этапе резекции, а также при формировании панкреатодигестивного анастомоза. В ранний послеоперационный период развитие панкреатита обусловлено активацией проформ ферментов поджелудочной железы вследствие нарушения физиологии секреции панкреатического сока, рефлюкса содержимого анастомозированной кишки в панкреатический проток (основные факторы агрессии - желчь, энтерокиназа, низкий рН).

Факторы предрасположенности к развитию несостоятельности панкреатодигестивного анастомоза в литературе были разделены на несколько групп: антропоморфные факторы (возраст, пол, конституция и т.п.), анатомо-физиологические факторы (консистенция поджелудочной железы, ширина панкреатического протока, интенсивность секреции поджелудочной железы), дооперационные (степень механической желтухи, использование билиарных стентов либо методики наружного дренирования желчных протоков), хирургические факторы (последовательность реконструкции, техника формирования анастомоза, методы дренирования брюшной полости, использование стентов панкреатического протока) и послеоперационные (назначение аналогов соматостатина, сроки извлечения дренажей и назогастрального зонда, начало энтерального питания). Согласно вышеперечисленным группам факторов на сегодняшний день установлено, что наибольшую роль в развитии несостоятельности играют анатомо-физиологические факторы [6]. Антропоморфные факторы практически не связаны с риском несостоятельности, остается неясной и продолжается оценка основных - хирургических факторов, методик предоперационной подготовки [7] и послеоперационной терапии [8].

За более чем 75-летнюю историю применения ПДР были разработаны различные хирургические способы повышения надежности панкреатодигестивного анастомоза.

Среди методов реконструкции после ПДР в настоящее время можно выделить два наиболее распространенных: панкреатоюностомия и панкреатогастростомия [3].

Классический вариант реконструкции подразумевает последовательное формирование панкреатоюно- и гепатикоюноанастомозов на одной петле позадиободочно, далее гастроэнтероанастомоза впередиободочно. Второй распространенный вариант реконструкции - панкреатогастростомия с формированием гепатикоюно- и гастроэнтероанастомозов на одной петле. В рандомизированных исследованиях оба типа реконструкции не показали отличий как по количеству послеоперационных осложнений, так и по характеристикам технического выполнения [2].

Недостатками данных методик формирования панкреатодигестивного анастомоза является агрессивное воздействие желчи и желудочного сока на ткань поджелудочной железы в ранние послеоперационные сроки. Удаление двенадцатиперстной кишки с ампулой во время ПДР и последующая реконструкция со свободным впадением панкреатического протока обуславливает беспрепятственное проникновение желчи либо желудочного сока (в зависимости от типа реконструкции) в культю поджелудочной железы.

Нами в клинике внедренный использованный реконструктивный этап ПДР проводится следующим образом (рис. 1 и 2):

- панкреатоюноанастомоз по принципу проток-мукоза (конец в бок) отдельными швами, внутренний ряд швов нитью пролен 4-0 по Blumgart [20], на отдельной изолированной петле тонкой кишки длиной 50 см от связки Трейца позадиободочно, без стентирования панкреатического протока. Второй ряд швов - серозная оболочка кишки с капсулой поджелудочной железы (пролен 4-0);
- гастроэнтеро- и гепатикоюноанастомоз формировались на второй петле тонкой кишки на расстоянии 40 см друг от друга впередиободочно (конец в бок), двухрядным и однорядным швами соответственно (рис. 3 и 4).
- гепатикоюноанастомоз «отключали» от гастроэнтероанастомоза путем формирования межкишечного соустья с заглушкой приводящей петли. Дистальное гепатикоюноанастомоза на 50 см «включали» в пассаж петлю кишки от панкреатоюноанастомоза по Ру.

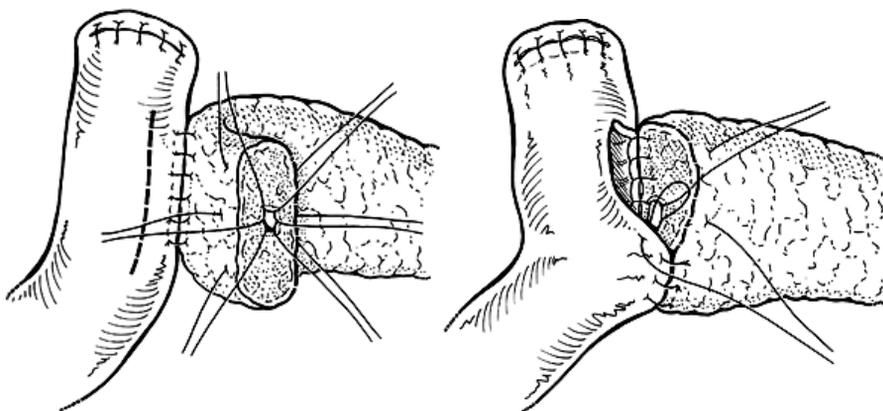


Рис. 1. Анастомоз Blumgart: единичные циркулярные швы изнутри панкреатического протока сквозь всю толщу поджелудочной железы

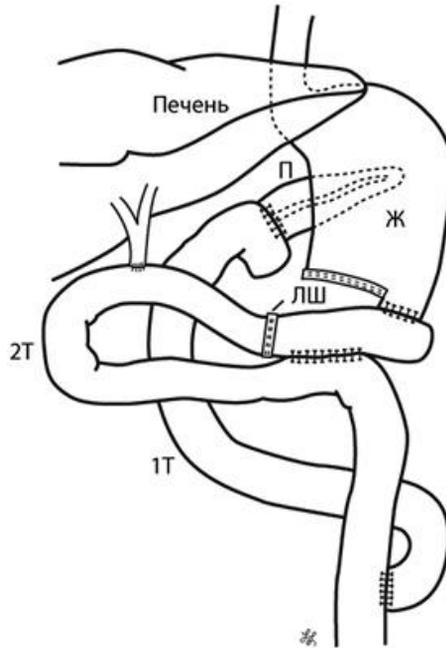


Рис. 2. Методика изолированной реконструкции: П - поджелудочная железа; Ж - желудок; 1Т - первая петля тонкого кишечника; 2Т - вторая петля тонкого кишечника; ЛШ - линия шва заглушки приводящей петли

Таким образом, методика изоляции панкреатоюноанастомоза от попадания желчи и желудочного содержимого является достаточно обоснованной с патофизиологической точки зрения. Дополнительным преимуществом внедренной операции является предотвращение попадания желчи и панкреатического сока в культю желудка (в отличие от других методик реконструкции). Изолированное формирование анастомозов препятствует развитию щелочных рефлюкс гастрита и эзофагита, которые могут быть связаны со значительными осложнениями в отдаленные послеоперационные сроки [1]. Следует также принимать во внимание то, что в группу распространенных осложнений ПДР входит замедление эвакуации пищи из культи желудка (ЗЭП), что значительно снижает качество жизни пациентов. При классических методах реконструкции ЗЭП может возникать у 15–40% пациентов. Одним из механизмов данного осложнения является раздражающее воздействие желчи на слизистую оболочку культи желудка. Применяемая методика предупреждает развитие второго по частоте осложнения ПДР, повышая качество жизни пациентов.

Выводы. В клинику внедренной применяемой модификация реконструктивного этапа ПДР показала свою эффективность - снижение частоты послеоперационных осложнений, необходимости выполнения релапаротомий, позволила улучшить качество жизни пациентов за счет устранения послеоперационного застоя пищи в культе желудка.

В клинику внедренной применяемой метод физиологической реконструкции является патофизиологически обоснованным, поскольку восстанавливает природный путь пассажа пищевого комка, предотвращает перекрестные рефлюксы желчи, панкреатического сока, желудочного содержимого.

Список литературы

1. *Ачилов М.Т., Земсков В.С., Скиба В.В.* Пластические операции на супрапапиллярном отделе общего желчного протока. Актуальные проблемы клинической хирургии. Москва, 2001. С. 13.
 2. *Ачилов М.Т., Бобров О.Е., Головяшкин В.А.* Анализ летальности при доброкачественных заболеваниях органов гепатопанкреатобилиарной зоны и пути ее снижения. Клиническая хирургия, 2002. № 1. С. X.
 3. *Ахтамов Ж.А. и др.* Виды дренирования при нарушении проходимости внепеченочных желчных протоков // *Анналы хирургической гепатологии*, 2005. Т. 10. № 2. С. 49-49.
 4. *Бабажанов А.С. и др.* Тактика лечения больных с острым панкреатитом и ферментативным перитонитом // *Приоритетные направления развития науки и образования*, 2018. С. 149-152.
 5. *Давлатов С.С., Рашиди С., Абдухалик Заде Н.* Преимущество резекции желудка по Бильрот II в модификации Нойбера // «Тиббиётнинг долзарб муаммолари» *Материалы конференции молодых ученых*. Урганч, 2010. С. 29-30.
 6. *Мизамов Ф.О., Нарзуллаев С.И., Шоназаров И.Ш., Мирзабаев А.М.* Клинико-лабораторная диагностика и лечение острого панкреатита *Журнал // Проблемы биологии и медицины. Материалы научно-практической конференции с международным участием Самарканд*, 2015. № 4 (85). С. 7.
 7. *Назаров З.Н., Юсупалиева Д.Б.К., Тилавова Ю.М.К.* Хирургическая тактика при желчнокаменной болезни, осложненной механической желтухой // *Вопросы науки и образования*, 2019. № 7 (53).
 8. *Рахманов К.Э., Давлатов С.С., Пулатов Ш.Ш., Расулов Э.С.* Преимущество резекции желудка по Бильрот II в модификации Нойбера // *Сборник научных трудов одарённых студентов и резидентов магистратуры СамМИ*. 25 мая, 2010. С. 377-378.
-

РУЧНОЙ КОЛОАНАЛЬНЫЙ ИЛИ АППАРАТНЫЙ КОЛОРЕКТАЛЬНЫЙ АНАСТОМОЗ

Ачилов М.Т.¹, Нарзуллаев С.И.², Шоназаров И.Ш.³, Жаббаров З.И.⁴

¹Ачилов Мирзакарим Темирович – доцент;

²Нарзуллаев Санъат Иноятович – доцент;

³Шоназаров Искандар Шоназарович – ассистент,
кафедра хирургии, эндоскопии, анестезиологии и реаниматологии,
факультет постдипломного образования,

Самаркандский государственный медицинский институт;

⁴Жаббаров Зокир Исмоилович – врач-ординатор,
Самаркандский филиал

Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: широкое внедрение в клиническую практику механических сшивающих аппаратов и предоперационной лучевой терапии позволило значительно расширить показания для выполнения ССО – сфинктер сохраняющих операций. Обобщая накопленный опыт, можно отметить, что преимуществами УНПРПК являются возможность формирования менее трудоемкого резервуара способом «бок в конец», быстрое техническое исполнение анастомоза при помощи механического степлера, перспектива сохранения внутреннего сфинктера и небольшое количество осложнений.

Ключевые слова: аппаратный колоректальный анастомоз, ручной колоанальный анастомоз, низко расположенная опухоль прямой кишки.

Более чем половине больных раком прямой кишки требуется выполнение тотальной мезоректумэктомии (ТМЭ) из-за низкой локализации опухоли, при этом более чем у трети пациентов она исходно локализуется в нижеампулярном отделе. отделах прямой кишки .

В целом ряде исследований уже доказана онкологическая адекватность ССО при средне- и нижеампулярном раке прямой кишки, предлагая тем самым сосредоточиться на оптимизации хирургических методик и совершенствовании реконструктивного этапа в целях снижения количества осложнений и улучшения качества жизни больных [1;6]. В связи с внедрением в клиническую практику низкой передней резекции прямой кишки и УНПРПК-ультранизкой низкой передней резекции прямой кишки, актуальным стало стремление уменьшить частоту осложнений, связанных с несостоятельностью колоректального анастомоза, которая варьирует от 3 до 30% [4;7] и находится в обратной зависимости от расстояния между анастомозом и зубчатой линией. Известно, что в случае возникновения несостоятельности (даже при наличии стомы) приблизительно 8% больных нуждаются в реоперации, а при отсутствии стомы доля релапаротомий возрастает до 58% [5;8]. Таким образом, большинство хирургов склонны формировать превентивную кишечную стому при выполнении низкой передней резекции прямой кишки и УНПРПК. Иными словами, выполнение ТМЭ является показанием к формированию превентивной стомы.

Расширение показаний к ССО заставило вновь обратиться к трансабдоминальной резекции прямой кишки с низведением толстой кишки в малый таз и подшиванием ее к анальному краю, что способствовало появлению такого вида хирургического вмешательства, как интерсфинктерная резекция прямой кишки (ИСРПК), предложенная J.A Lyttle и A.G. Parks в 1977 г. В 1994 г. ИСРПК была рекомендована R. Schiessel и соавт. для лечения низкого рака прямой кишки. Основное преимущество данной операции перед УНПРПК заключается в возможности сформировать ручной колоанальный анастомоз на таком предельно низком уровне, на котором аппаратный колоректальный анастомоз технически невозможен. Целесообразность указанных вмешательств относительно принципов

онкологического радикализма была обоснована рядом исследований [2], однако вопрос определения показаний к такой операции остается открытым. Локализация опухоли на расстоянии 1,5-3,5 см от зубчатой линии определяет выбор хирурга в пользу ИСРПК, в то время как вовлечение в опухолевый процесс элементов сфинктера является очевидным противопоказанием [9]. По данным R.J. Heald и соавт., лишь 40 % больных, перенесших ИСРПК, не испытывают выраженных проблем с дефекацией. В связи с этим разработано множество оригинальных методик формирования неоректум и неосфинктера при выполнении реконструктивного этапа операции [8]. К наиболее распространенным относят J-образный резервуар и поперечную колопластику.

В связи с тем, что при определенной локализации опухоли в прямой кишке показания к УНПРПК и ИСРПК совпадают, опубликованы ряд исследований, касающихся сравнения результатов этих 2 операций [3]. Обобщая накопленный опыт, можно отметить, что преимуществами УНПРПК являются возможность формирования менее трудоемкого резервуара способом «бок в конец», быстрое техническое исполнение анастомоза при помощи механического степлера, перспектива сохранения внутреннего сфинктера и небольшое количество осложнений.

Однако применение ИСРПК прямой кишки с J-образным резервуаром и сохранением пуборектальной петли сопровождается близкими функциональными результатами, а формирование ручного колоанального анастомоза не требует использования дорогостоящего степлера и позволяет в ряде случаев обойтись без превентивной стомы. Кроме того, ИСРПК расширяет возможности для ССО и позволяет четко визуализировать дистальный край резекции.

Список литературы

1. *Ачилов М.Т. и др.* Анализ динамики заболеваемости и клиническое течение рака желудка пожилого и старческого возраста // Вестник врача, 2016. С. 10.
2. *Нарзуллаев С.И., Карабаев Х.К., Жаббаров З.И., Шоназаров И.Ш.* Операция Гартмана при хирургических заболеваниях и травмах толстой кишки. Материалы конференции. Наманган, Узбекистан, 2012. С. 75-76.
3. *Карабаев Х.К., Нарзуллаев С.И., Жулбеков К.И., Шоназаров И.Ш.* Восстановление непрерывности толстой кишки после операции Материалы конференции. Наманган. Узбекистан, 2012. С. 156-157.
4. *Худоярова Д.Р., Негмаджанов Б.Б.* Диагностика и тактика ведения больных с пороками развития половых органов // Андрология и генитальная хирургия, 2005. Т. 6. № 1. С. 20-22.
5. *Шамсиев А.М. и др.* Приобретенная кишечная непроходимость // Медицинский вестник Северного Кавказа, 2009. Т. 13. № 1.
6. *Шамсиев А.М. и др.* Два случая инвагинации кишечника у новорожденных // Детская хирургия, 2012. № 5.
7. *Шамсиев Ж.А., Саидов М.С., Аипов Р.Р.* Ультразвуковая сонография в диагностике аноректальных мальформаций у детей // Колопроктология, 2017. № 3S. С. 49а-50.
8. *Шоназаров И.Ш., Нарзуллаев С.И., Аминов У.Х., Мизамов Ф.О.* Тактика лечения острой спаечной кишечной непроходимости. Первый Московский медицинский университет им. И.М. Сеченова. Проблемы экологии, здоровья, фармации и паразитологии. Москва, 2014. С. 243-245.
9. *Salim D. et al.* Factor analysis method of selection of plastics abdominal wall patients with ventral hernias // European science, 2017. № 2 (24).

ВОЗМОЖНОСТИ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ С ОПОРОЙ НА ДЕНТАЛЬНЫЕ ИМПЛАНТАТЫ

Негматова Д.У.¹, Зайниев С.С.², Камариддинзода М.К.³

¹Негматова Дилдора Улугбековна – студент магистратуры, кафедра стоматологии № 1;

²Зайниев Сухроб Сабирович – кандидат медицинских наук, доцент, кафедра детской хирургии;

³Камариддинзода Маликабону Камариддиновна – студент, кафедра стоматологии № 1,

Самаркандский государственный медицинский институт, г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: цель исследования: обосновать возможности протезирования пациентов с опорой на дентальные имплантаты.

Материал и методы исследования. Под нашим наблюдением находилось 111 пациентов, которым была проведена дентальная имплантация по 2-этапной технике. Все пациенты были разделены на 2 группы. В первой - основной группе под наблюдением находилось 68 (61,3%) человек. Всем пациентам этой группы установлены имплантаты конструкции автора из НТМСП. Во 2-й группе (контрольной) 43 (38,7%) пациента. Им проводилось протезирование с опорой на винтовые дентальные имплантаты, не имеющие сквозной пористости.

Результаты. У пациентов основной группы 140 имплантатов из НТМСП и 87 (82,9%) имплантатов в контрольной не имели подвижности в первый год функционирования. Интегральный показатель составил 1,0. Из всех имплантатов в 1 год обследования индекс составлял 0 у 6(2,3%) и у 4(1,5%) - 0,25. Из 156 имплантатов из НТМСП в основной группе - 1(0,6%), и 5(4,8 %) из 105 в контрольной группе не были остеоинтегрированы.

Ключевые слова: дентальные имплантаты, протезирования, съемные пластиночные протезы.

Актуальность. Проблема восстановления зубных рядов в ортопедической стоматологии являлась и является в настоящее время актуальной. Одним из современных методов ортопедического лечения частичного и полного отсутствия зубов является зубное протезирование с использованием дентальных имплантатов.

Ортопедическая конструкция с опорой на имплантат планируется и создается таким образом, чтобы в центральной окклюзии она имела контакт с зубом-антагонистом, расположенный ближе к основанию бугра. Бугры имеют скат $25\pm 5^\circ$. Подобный алгоритм построения окклюзионной поверхности ортопедической конструкции направлен на уменьшение или устранение чрезмерной нагрузки на дентальный имплантат, в результате чего суммарная нагрузка не уменьшается, а увеличивается [3, 4]. Эти данные наводят на мысль, что необходимо идти по пути создания имплантата со сквозной, пористой структурой, который способен выдержать нагрузку близкую к естественному зубу. Костная ткань будет прорастать в поры имплантатов, а кератинизированная слизистая в пришеечной части абатмента образовывать искусственную круговую связку. Это изменит подходы к построению ортопедических конструкций и их изготовлению.

Цель исследования: обосновать возможности протезирования пациентов с опорой на дентальные имплантаты.

Материал и методы исследования. Под нашим наблюдением находилось 111 пациентов, которым была проведена дентальная имплантация по 2-х этапной технике. Все пациенты были разделены на 2-е группы. В первой - основной группе под наблюдением находилось 68 (61,3%) человек. Всем пациентам этой группы

установлены имплантаты конструкции автора из НТМСП. Во 2-ой группе (контрольной) 43 (38,7%) пациента. Им проводилось протезирование с опорой на винтовые дентальные имплантаты, не имеющие сквозной пористости.

В нашем исследовании были установлены винтовые имплантаты фирмы «MIS» (Израиль) - 105 шт и дентальные имплантаты из нетканого титанового материала со сквозной пористостью -156 шт.

Под наблюдением находилось 42 (37,8%) мужчины и 69(62,2%) женщин. Большая часть мужчин - 16(38,1%) и женщин - 26(37,7%) находилась в возрастной категории 41 - 50 лет.

Все пациенты имели дефекты зубных рядов и были разделены на группы. Концевые дефекты зубных рядов из обследованных пациентов встречались у 71 (64%) человека. Из них у 41 (57,7 %) обратившегося были односторонние, у 30 (42,3%) - двусторонние. Большее количество пациентов с частичными съемными пластиночными протезами имели односторонний концевой дефект и чаще обращались за лечением к стоматологу - ортопеду. Мы это связываем с плохой стабилизацией частичного съемного пластиночного протеза - пациенты часто жаловались на его опрокидывание во время приема пищи.

Пациентов с полным отсутствием зубов было 6 человек, из них на верхней челюсти 2 (5,4%) пациента, на нижней челюсти - 4 (3,6%) человека.

Всего установлен 261 имплантат: 156 в основной группе и 105 - в контрольной. В наших исследованиях было изготовлено 147 протезов различной конструкции. Всего количество несъемных протезов с опорой на имплантаты составило 124(84,4%), условно-съемных - 14 (9,5%) и съемных протезов - 9 (6,1%).

Перед установкой дентальных имплантатов хирургом, проводили санацию полости рта. По одному зубу отсутствовало у 12 (10,8%) пациентов, два зуба - у 15 (13,5 %), по три и более - у 84 (75,7%).

Величина дефекта зубного ряда при отсутствии 2-х зубов составила $9\pm 0,8$ мм, а при отсутствии 3-х и более зубов достигала более 10 мм.

В нашей практике использовались чаще диаметры имплантатов 3,75 и 4,2 мм, длина 10 и 12 мм. У 96 (86,5%) пациентов использовали серийный прямой абатмент. С помощью угловых (в 10° и 15°) серийных абатментов у 15(13,5%) пациентов обеспечивали 12 дополнительных позиций при протезировании коронками или мостовидными протезами.

Анализ клинической ситуации невозможен без изучения диагностических моделей. В наших исследованиях всем пациентам изготавливали диагностические модели. У 52 (46,8%) человек при изготовлении зубных протезов использовали лицевую дугу.

Изучали межжюкклюзионные взаимоотношения, вид прикуса, будущую форму реставрации и её положение в зубном ряду. Для визуализации будущего протеза изготавливали восковую композицию. Совместно с пациентом, зубным техником и хирургом - стоматологом планировали схему предполагаемого ортопедического лечения. Анализ использованных шаблонов показал ряд недостатков. Из 48 (43,2%) больших, прооперированных с применением шаблонов, у 8 (18,6%) пациентов не было точного позиционирования шаблона. Чаще всего 5 (62,5%) - в вестибулярную сторону. Кроме того у 2 (4,2%) человек на операции пришлось отказаться от шаблонов вследствие проблем, связанных с фиксацией шаблонов.

Использование шаблонов упрощает процесс имплантации, уменьшает время хирургического вмешательства, снижает травматичность и увеличивает вероятность правильной установки имплантата в необходимом положении. Немаловажное значение имеет возрастание цены за счет изготовления шаблона и целесообразность его применения. У 63 (56,8%) прооперированных не использовали хирургические шаблоны.

Через 4 месяца на нижней и 6 месяцев на верхней челюсти приступали непосредственно к этапу протезирования. Особое внимание уделяли состоянию десневой перимплантатной манжеты. При протезировании в боковом отделе мы устанавливали формователи с придесневым расширением $4\pm 1,5$ мм.

В переднем отделе придесневое расширение формователей составляло $3,4\pm 0,8$ мм.

Результат лечения врача-ортопеда напрямую зависит от качества полученного оттиска. После того, как была сформирована десневая манжетка, пациентам осуществляли первый клинический этап - снятие оттисков, для получения рабочих моделей. Для получения рабочего оттиска у 51(75%) пациента в основной группе изготавливали индивидуальную ложку по традиционной методике: снимали оттиск альгинатной массой; отливали гипсовую модель и лабораторным методом изготавливали ложку с отверстиями для трансферов.

После извлечения ложки из полости рта, слепочные трансферы соединяли с аналогами имплантатов, устанавливали в оттиск и оценивали их подвижность.

У 18 человек (16,2%) мы проводили снятие оттиска с помощью серийно выпускаемых стандартных пластмассовых ложек и у 79 (71,2%) пациентов - с помощью индивидуальных ложек. Для получения оттисков у 14 пациентов (12,6%) использовали стандартные металлические оттискные ложки. Чаще всего у 51 (75%) в основной группе пациентов для снятия оттиска мы использовали индивидуальные ложки.

У всех пациентов, в том числе с одиночными имплантатами в качестве слепочного материала использовался А - силикон Elite HD+ или ExргеББ. При получении оттиска стандартной пластмассовой и индивидуальной слепочной ложкой в 100% случаев использовали трансферы для открытой ложки.

В клинической ситуации, когда необходимо было изготовить ортопедическую конструкцию с опорой на параллельно стоящие имплантаты, мы использовали для снятия оттиска технику закрытой ложки.

При наличии непараллельно стоящих имплантатов и в клинической ситуации, когда нет возможности установить трансферы из - за наклоненных зубов в сторону дефекта, снятие оттиска проводили по одноэтапной двуслойной технике с использованием угловых стандартных абатментов. На них предварительно изготовили индивидуальные трансферы (колпачки). На следующем клиническом приеме проводили припасовку пластмассовой балки, изготовленной на абатменты.

У 17(12,4%) пациентов было необходимо получить оттиск, как с зуба, так и с имплантата. Мы использовали технику усовершенствованного снятия оттиска. Количество пациентов в основной группе составило 15 (22%), в контрольной - 11(25,6%) человек. После проведения предварительного препарирования опорного зуба (до уровня уступа), изготавливали коронку на препарированный зуб прямым методом из Protemp 4. Создавали ретенционные пункты на коронке: продольные и поперечные бороздки на поверхности и перфоративное отверстие на жевательной поверхности для лучшей фиксации в оттиске.

Устанавливали трансфер для закрытой или открытой ложки. Наносили корригирующий слой А-силикона на трансфер имплантата, область уступа, полость коронки (коронку накладывали на культю) и отпрепарированные зубы. Оттискную ложку с базовым слоем А-силикона позиционировали и накладывали в полости рта. Затем выводили ложку из полости рта, изготавливали временную провизорную коронку на культю зуба по силиконовому шаблону и оценивали качество полученного оттиска. Коронка оставалась в слепке.

Данный способ получения оттиска является универсальным, так как может быть использован как при технике открытой, так при технике закрытой ложки, одноэтапной, так и при двухэтапной технике снятия оттиска, как стандартными, так и индивидуальными ложками. Она позволяет получить прецизионное отображение

протезного ложа за счет отсутствия оттяжек и пор на поверхности культи зуба, большей глубине проникновения оттискового материала в зубодесневую бороздку за счет компрессии коррегирующего слоя коронкой.

Вспомогательные оттиски снимали альгинатной массой Hydrogum или Ureep и отливали модель в течение 20 минут.

При наличии антагонизирующих пар зубов центральную окклюзию фиксировали с помощью А – силикона Occlufast Rock - Zhermack (Италия). Материал наносили на режущие края и жевательные поверхности зубов. Пациента просили проглотить слюну и закрыть рот. Через минуту материал становился твердым. При регистрации прикуса учитывали количество зубов - антагонистов и отдел челюсти, где они расположены (передний или боковой). При полном отсутствии зубов центральное соотношение челюстей определяли анатомо - физиологическим методом. Если количество антагонизирующих пар меньше 3 и отсутствовал трехпунктный контакт (по Бонвиллю), то для регистрации центральной окклюзии изготавливали накусочные восковые валики с пластмассовыми базисами. Основание валика расположено точно по центру альвеолярного отростка. Ширина его в переднем отделе равна 3,0-5,0 мм, в боковых - 8,0-10 мм.

По полученным оттискам отливали разборную гипсовую модель. В обязательном порядке зубной техник в области имплантатов воспроизводил изготовленную из силикона искусственную десну. С вестибулярной стороны абатменты маркировали продольной насечкой для удобства работы ортопеда - стоматолога. Для определения цвета мы использовали спектрофотометр VITA Easyshade Advance 4.0(Германия).

У металлокерамической реставрации также определяли цвет и сравнивали с планируемым. Главным условием при определении цвета металлокерамической реставрации является толщина её керамического слоя. В наших исследованиях она была не менее 2,5 мм.

В клинической ситуации, если межальвеолярная высота во фронтальном отделе составляла более 20 мм, моделировали искусственную керамическую десну. Использование искусственной десны позволяло нам выбирать оптимальные размеры и форму моделируемых зубов. Искусственная десна была использована у 9 (8,1%) пациентов. Из всех пациентов у 76 (68,5%) цвет зубов определяли с помощью спектрофотометра VITA Easyshade Advance 4.0. При полном отсутствии зубов цвет зуба выбирался по обоюдному желанию врача - ортопеда и пациента.

При протезировании металлокерамическими реставрациями производили припасовку металлического каркаса. Каркас изготавливали 2 способами: методом литья (контрольная группа - 15(34,9%), основная-21(30,9%)) с использованием КХС сплава и методом послойного спекания порошка с помощью сплава Реманиум (контрольная группа - 17(39,6%), основная - 28 (41,2%)). При изготовлении протеза методом литья на полученных моделях техник соединял абатменты быстротвердеющей пластмассой и передавал в стоматологический кабинет. Нами проводилась припасовка пластмассового шаблона на предварительно отфрезерованные абатменты. Шаблон распиливали и соединяли в полости рта пластмассой Patem Resin. Снимали оттиск с шаблоном повторно, после чего абатменты с аналогами устанавливали в ложе шаблона. Это позволяло добиться пассивной посадки (без напряжения) ортопедической конструкции с цементной, балочной (съёмной) и винтовой фиксацией (условно - съёмной). На модели и клинически оценивали качество прилегания каркаса протеза. Кроме того оценивали будущую анатомию и цвет реставраций. Следующим этапом ортопедическую конструкцию припасовывали в полости рта и оценивали клинически. После припасовки ортопедической конструкции с помощью динамометрического ключа окончательно закручивали винты абатментов с силой 30 Н/см . Отверстия абатментов перед цементировкой закрывали временным пломбирочным материалом Septo- rak

для возможности повторного доступа к винту. Металлокерамические несъемные реставрации с опорой на НТМСП цементировали на Resin Cement CEM - IMPLANT. После затвердевания излишки цемента удаляли. Протезирование с использованием съемного способа крепления ортопедической конструкции осуществляли с помощью балочной системы цементной (2 протеза) и винтовой фиксации (7 протезов). При балочной системе цементной фиксации изготавливали балку с шаровидными аттачменами, и ответную часть с матрицей, установленной в съемный протез. Балку цементировали на абатменты с помощью стеклоиономерного цемента Fuji I. После затвердевания цемента удаляли излишки, припасовывали съемный протез и проводили контроль окклюзии. При винтовой фиксации на клиническом этапе устанавливали трансферы для открытой ложки и соединяли их Pattern Resin в полости рта. Снимали оттиск методом открытой ложки с пластмассовой балкой. На полученном оттиске отмечали границы будущего протеза. Использовали мультиюниты, с помощью которых обеспечивали параллельную посадку металлической балки. Методом фрезерования изготавливали балку с аттачменами, и ответную часть с матрицей, установленную в съемный протез.

В наших клинических исследованиях было изготовлено 14(9,5%) условно - съемных протезов: 6(4,1%) в основной группе и 8(5,4%) - в контрольной. Протезирование проводили по классической схеме.

На наш взгляд условно-съемный протез обладает рядом преимуществ, главным из которых является отсутствие необходимости в дополнительной гигиене, характерной для съемных протезов и возможности без особых трудностей снять и провести обработку и коррекцию реставрации, в отличие от несъемных конструкций.

Классически контакты реставраций с опорой на винтовые имплантаты расположены ближе к основанию бугра, а вестибуло - оральные размеры моделируются меньше по сравнению с естественным замещаемым зубом. Биомеханические возможности имплантата из НТМСП позволяли нам создавать ортопедические конструкции, которые имеют размеры, контакты с зубами - антагонистами близкими к естественному зубу. При типе кости D3 на имплантаты устанавливали временные пластмассовые конструкции, которые были выведены из контакта или имели одноточечный контакт с зубом - антагонистом. Всего было изготовлено 19 временных конструкций. По истечении 6 месяцев проводили повторную денситометрию. Если показатель плотности костной ткани в значениях нормы, то временная реставрация заменялась на постоянную с полноценными контактами.

Результаты. Анализ результатов начинали осуществлять с оценки показателя функционирования имплантатов по М.З.Миргазизову, поскольку он позволяет оценить одновременно состояние костной ткани, подвижность имплантата, наличие или отсутствие периимплантатного кармана. У пациентов основной группы 140 (89,7%) имплантатов из НТМСП и 87 (82,9%) имплантатов в контрольной не имели подвижности в первый год функционирования. Интегральный показатель составил 1,0. Из всех имплантатов в 1 год обследования индекс составлял 0 у 6(2,3%) и у 4(1,5%) - 0,25. Из 156 имплантатов из НТМСП в основной группе - 1(0,6%), и 5(4,8 %) из 105 в контрольной группе не были остеоинтегрированы. Больные были отправлены на лечение к стоматологу - хирургу.

Часть отторгнутых имплантатов 1 (0,6%) в основной, и 5 (4,8%) - в контрольной, были удалены в течение 1 года пользования протезами. Меньшее количество имплантатов было удалено в период наблюдения 2 и 3 года функционирования (1(0,6%) - в основной и 2(1,9%) - в контрольной).

Анализируя индексную оценку результатов двухэтапного метода имплантации в период после 1 и 3 лет, можно отметить, что к 3 году в основной и контрольной группах имеется тенденция к уменьшению результатов индекса Грина - Вермильона (в основной на 0,05 и в контрольной 0,20 по сравнению с показателями на этапе

планирования) и уменьшению индекса Мюлемана (в основной 0,07 и в контрольной на 0,11). Показатель индекса Рассела к 3 году уменьшился в основной группе на 0,6 и в контрольной на 0,25. Хотя, статистически значимых различий в группах после лечения через 1 год и через 2 года не получено. Тем не менее к 3 году показатели индексов свидетельствует о стабильном статусе гигиены полости рта. Основным осложнением в период функционирования имплантата в наших исследованиях являлся периимплантит. Успех функционирования имплантатов из НТМСП составил 98,7% и винтовых 93,3%. Данное количество периимплантитов в течении 3 лет исследования в основной - 2 (1,3%), в контрольной - 7(6,7%) по нашему мнению обусловлено функциональной перегрузкой.

При анализе рентгенологических данных мы обращали внимание на резорбцию костной ткани вокруг имплантата.

Динамика результатов свидетельствует о том, что и в основной и в контрольной группах резорбция костной ткани более выражена в 1 год функционирования. Это связано с перестройкой структуры кости под действием функциональной нагрузки. Показатель резорбции костной ткани в основной группе имел меньший показатель к 3 году исследований (при статистически значимом различии $p < 0,05$).

Расстояние до полых анатомических образований в связи с конструктивными особенностями имплантата конструкции автора позволило уменьшить до $1 \pm 0,2$ мм. Это позволило отказаться от дополнительных операций по поводу восстановления объема костной ткани и считать показанием при малом объеме костной ткани. Менее чем на 0,8 мм до анатомического образования не рекомендуется, т.к. есть риск острой перфорации верхнечелюстного синуса и травмы нижнечелюстного нерва.

Анализ костной ткани с использованием денситометрии является объективным количественным методом диагностики качества кости и контроля состояния костной ткани нижней, верхней челюсти и вокруг имплантата.

В зависимости от типа костной ткани вокруг имплантата все обследованные - 48 пациентов (29 человек в основной, 19 - в контрольной) были разделены на группы.

Показатель минеральной плотности костной ткани на нижней челюсти увеличивался при измерении к переднему отделу. Поэтому МПКТ в подбородочном отделе была выше по сравнению с боковыми отделами. Она составила $2,045 \pm 0,61$ гр/см². В качестве исключения системного остеопороза всем пациентам проводили исследование проксимальной части лучевой кости, т.к. морфологическая структура и костный матрикс с нижней челюстью схожи.

Измерение МПКТ в области 120 имплантатов проводили в начале протезирования, далее через 6 месяцев и через 1 год.

При первичном изучении денситометрических данных периимплантатной области всех пациентов обнаружено, что среднестатистический показатель МПКТ при всех типах кости выше у пациентов с имплантатами из НТМСП по сравнению с винтовыми в контрольной группе (при D1, D2 в основной группе на верхней челюсти $1,211 \pm 0,05$ гр/см², на нижней челюсти $1,312 \pm 0,05$ гр/см², при D3 на верхней челюсти $0,682 \pm 0,05$ гр/см² и на нижней - $0,767 \pm 0,05$ гр/см²; и в контрольной при D1, D2 на верхней челюсти $1,141 \pm 0,05$ гр/см², на нижней челюсти $1,224 \pm 0,07$ гр/см², при D3 на верхней челюсти $0,661 \pm 0,06$ гр/см² и на нижней - $0,684 \pm 0,06$ гр/см²).

При всех типах с минеральной плотностью костной ткани $> 1,121$ гр/см наблюдалось снижение показателя к 6 месяцу, в то время как к 1 году исследования костная ткань становилась плотнее. Этот факт мы связываем со структурной перестройкой кости под жевательной нагрузкой. Однако, средние значения через год исследования в основной группе выше по сравнению с контрольной (при $p < 0,05$), что свидетельствует о более равномерном распределении нагрузки вокруг имплантат из НТМСП и интеграции кости. В исследовании с D3 типом кости в контрольной группе наблюдалось повышение минеральной плотности костной ткани только к 1 году с

начала протезирования, в то время как в основной группе плотность кости возрастала к 6 месяцу и имела максимальный прирост показателя к концу 1 года исследования.

Мы отмечаем стабилизацию МПКТ и увеличение плотности кости у пациентов с D3 типами кости в обеих группах ($p < 0,05$), что также говорит об успешном функционировании денальных имплантатов в основной группе, относительно контрольной, с применением временного протеза.

Исследования показали положительную динамику образования костной ткани при всех типах кости в основной группе к 6 месяцу функционирования имплантата. За счет прорастания костной ткани вглубь имплантата из НТМСП увеличивается площадь соприкосновения, что дает равно распределенное напряжение в кости. Это в свою очередь создает оптимальные условия для образования костной ткани в первый год функционирования имплантата. Для оценки стабилизации имплантата методика периостометрии проводилась через 6 месяцев с периода, когда пациенту были установлены формирователи десны.

Стабильность имплантатов по результатам периостометрии пациентов основной группы (при D1, D2 и D3 типах кости) была выше, чем в контрольной группе (при D1, D2 и D3 типах костной ткани) группе с использованием винтовых имплантатов с поверхностной текстурированностью. Хотя значения сравниваемых групп как верхней, так и на нижней челюстях (при D1, D2) статистически не значимы ($p > 0,05$).

Выводы. Полученные данные клинических и дополнительных методов исследования в сочетании с количественными денситометрическими показателями позволили объективно подтвердить целесообразность применения имплантатов из НТМСП и их биомеханические преимущества.

Список литературы

1. *Абдуллаев Д.Ш., Гадаев А.Г., Ризаев Ж.А.* Матриксные металлопротеиназы у больных с болезнями пародонта и хронической сердечной недостаточностью // Журнал «Стоматология», 2017. № 2 (67). С. 104-106.
2. *Абдувакилов Ж.У., Ризаев Ж.А.* Биохимические маркеры соединительной ткани у больных хроническим воспалительным пародонтитом на фоне метаболического синдрома // Стоматология, 2018. № 1 (70). С. 14-18.
3. *Абдуллаев Д.Ш., Гадаев А.Г., Ризаев Ж.А.* Матриксные металлопротеиназы у больных с болезнями пародонта и хронической сердечной недостаточностью// Журнал «Стоматология», 2017. № 2 (67). С. 104-106.
4. *Асадуллаев Н.С., Ризаев Ж.А.* Уровень стоматологического здоровья у лиц пожилого и старческого возраста // II-Сборник Научно-практического международного конгресса на тему: «Актуальные проблемы стоматологии и челюстно-лицевой хирургии». Ташкент, 2018. С. 89-90.
5. *Гаффаров С.А., Ризаев Ж.А., Гайбуллаева Ю.Х.* Гигиена полости рта при заболеваниях пародонта // Методические рекомендации. Ташкент, 2010. С. 23.
6. *Ризаев Ж.А., Адилова Ш.Т., Курбанов Ш., Мамажанова Ш.Э.* Информированность учителей начальных классов о профилактической стоматологии // Мед. журнал Узбекистана, 2008. № 4. С. 55-58.
7. *Ризаев Ж.А., Адилова Ш.Т., Пулатов О.А.* Обоснование комплексной программы лечебно-профилактической стоматологической помощи населению республики Узбекистан // Журнал «Аспирант и соискатель», Москва, 2009. № 4. С. 87-88.
8. *Ризаев Ж.А., Мусаев У.Ю.* Влияние условий внешней среды на степень пораженности населения стоматологическими заболеваниями/ / Научно-практический журнал «Врач - аспирант», 2009. № 10 (37). С. 885-889.
9. *Ризаев Ж.А.* Изучение обращаемости населения за стоматологической помощью// Мед.журнал Узбекистана, 2009. № 6. С. 22-23.

10. *Хайдаров А.М., Ризаев Ж.А.* Оценка результатов анкетного обследования полости рта детей, проживающих на территориях размещения промышленных предприятий // Вестник Ташкентской Медицинской Академии. № 3, 2014. С. 89-91.
 11. *Шамсиев Р.А.* Поэтапное хирургическое лечение детей с врожденными расщелинами верхней губы и неба // Вісник наукових досліджень, 2016. № 4. С. 49-51.
 12. *Юсупалиева К.Б.К.* Оптимизация мероприятий, направленных на профилактику кариеса у детей // Вопросы науки и образования, 2017. № 8 (9).
 13. *Юсупалиева К.Б.К., Ходжибекова Ю.М.* Современные лучевые методы медицинской визуализации деструктивных изменений зубочелюстной области // Научный журнал, 2017. № 7 (20).
 14. *Юсупалиева К.Б.К.* Влияние гипергликемии на состояние пародонта и полости рта у больных сахарным диабетом // Научные исследования, 2017. № 7 (18).
 15. *Abdullaev D., Rizaev J., Muslimov O., Abduvakilov J.* Analysis of the state microcirculation in patients with generalized periodontitis with concomitant IHDCHI 2-3 FC by NYHA, against the backdrop of the use of the national drug "Handelia" // Journal of research in health science, 2018. № 1 (3). May-August. P. 24-28.
 16. *Muslimov O., Rizayev J.A., Abdullaev D., Abduvakilov J.* Some Aspect of Pathogenesis of Noncariosis Diseases and its Interrelation with Hormonal Disorders // American Journal of Research. January-February, 2018. Vol. 1-2. Issue 18. P. 146-153.
 17. *Rizaev J.A.* Ecological pollutants in industrial areas of Uzbekistan: their influence on the development of dental diseases // EuroAsian Journal of BioMedicine, Japan. Vol. 4. № 5, 2011. P. 12-19.
 18. *Rizaev J.A.* Influence of fluoride affected drinking water to occurrence of dental diseases among the population // EurAsian Journal of BioMedicine, Japan. Vol. 4. № 5, 2011. P. 1-5.
 19. *Rizayev J.A., Khaydarov A.M.* Fluoride concentration in water and its influence on dental diseases in Uzbekistan // World Healthcare Providers. USA, 2015. Vol. 6. № 3. P. 4-6.
 20. *Rizayev J.A., Bekjanova O., Rizaev E., Bottenberg P.* Incidence of Dental caries in children with Herpetic Stomatitis // 64th ORCA Congress, July 5-8, 2017. Oslo, Norway. P. 198-199.
 21. *Rizayev J.A., Khudanov B.O.* Primary prevention of dental caries in children // Belt&Road Joint Development Forum in Dentistry / Stomatology, September 21, 2017, Shanghai, China. P. 41-43.
 22. *Rizayev J.A., Khaydarov N.K.* Medical rehabilitation of patients with acute disorders of cerebral circulation: Literature review // American journal of research, Vienna, Austria. 9-10 September-October, 2018. P. 128-133.
 23. *Rizayev J.A., Кулиев О.А.* Risk factors of anemia in children and prognosing of it // International periodic journal of scientific works. № 4, 2019. P. 62-65.
 24. *Shamsiev R.A., Atakulov J.O., Shamsiev J.A.* Accompanying defects of development in children with congenital cleft of lip and palate //Europaische Fachhochschule, 2016. № 4. С. 20-22.
-

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ПОЛНЫМ ОТСУТСТВИЕМ ЗУБОВ НА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Шарафиддинова Ф.А.¹, Зайниев С.С.², Камариддинзода М.К.³

¹Шарафиддинова Фарангиз Алишеровна – студент магистратуры, кафедра стоматологии № 1;

²Зайниев Сухроб Сабирович – кандидат медицинских наук, доцент, кафедра детской хирургии;

³Камариддинзода Маликабону Камариддиновна – студент, Самаркандский государственный медицинский институт, г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: одним из главных недостатков протезирования пациентов полными съемными протезами на беззубой нижней челюсти является неполноценная их фиксация и стабилизация. Особую сложность представляет ортопедическое лечение, когда имеется значительная атрофия как костных, так и мягких тканей протезного ложа, которая наблюдается у 30-35% больных с этой патологией. Мы не рекомендуем пользоваться полными съемными протезами более 3 лет, так как в период 4–5 лет после протезирования функциональная ценность таких ортопедических конструкций значительно снижается при нарастающей атрофии тканей протезного ложа и является следствием постоянно возрастающего негативного влияния протеза на подлежащие ткани.

Ключевые слова: нижняя челюсть, денальная имплантология, полный съемный протез, жевательная эффективность.

Актуальность. Полное отсутствие зубов у пациентов является распространенным патологическим состоянием. Одним из главных недостатков протезирования пациентов полными съемными протезами на беззубой нижней челюсти является неполноценное их фиксация и стабилизация. Особую сложность представляет ортопедическое лечение, когда имеется значительное атрофия как костных, так и мягких тканей протезного ложа, которая наблюдается в 30-35% больных с этой патологией [3, 7, 10, 14, 18, 23].

Истончена слизистая оболочка протезного ложа способна к адекватному восприятию жевательного давления от жесткого базиса съемного протеза. В результате ускоряется атрофия мягких и костных тканей протезного ложа, еще больше ухудшает клиническую картину [1, 4, 9, 15, 19, 22].

По данным многочисленных научных публикаций, 26% пациентов не используют полные съемные протезы на беззубой нижней челюсти, вследствие неудовлетворительной их ретенции. Кроме того, 64,7% больных, использующих съемные протезы на беззубых челюстях, отмечают развитие заболеваний слизистой оболочки протезного ложа [2, 5, 9, 12, 16, 20, 25].

Для увеличения эффективности протезирования таких больных предложенные хирургические методы, направленные на увеличение площади протезного ложа, адгезивные препараты, рациональное использование анатомо-топографических особенностей полости рта, различные методики получения функциональных оттисков, применение мягкой подложки и др. [4, 6, 8, 11, 13, 15, 17, 21, 24].

Таким образом, несмотря на то, что современная стоматология располагает широким спектром материалов и методов лечения больных с полным отсутствием зубов, улучшить фиксацию и стабилизацию съемных протезов на беззубой нижней челюсти с атрофированного слизистой оболочкой протезного ложа не всегда удается.

Цель исследования: улучшение качества ортопедического лечения пациентов с полным отсутствием зубов на нижней челюсти путем разработки способа оценки качества фиксации полного съемного протеза на нижней челюсти.

Материал и методы исследования. В основу исследования включены результаты лечения 1200 больных (908 женщин и 292 мужчин), в возрасте от 22 до 83 лет (средний возраст $64 \pm 5,5$ года) обратившихся в период с 2016 г. по 2019 г за стоматологической ортопедической помощью в ортопедическое отделение Самаркандской областной стоматологической поликлиники. Формирование возрастных групп проводилось с учетом рекомендаций ВОЗ.

Обследование пациентов с полным отсутствием зубов на нижней челюсти и пользующихся полным съемным протезом позволило проанализировать динамику происходящих под базисом протеза атрофических изменений. Первые признаки атрофических процессов тканей протезного ложа были зафиксированы уже после 3 месяцев пользования протезом – объем утраченных тканей составил в среднем $0,01 \pm 0,002 \text{ см}^3$. Это значение получено путем вычитания объема слепочной массы под базисом полного съемного протеза на нижнюю челюсть, определенном в день его наложения ($0,15 \pm 0,002 \text{ см}^3$), из объема слепочной массы, зафиксированном на данном временном отрезке.

После 1 года пользования полным съемным протезом объем утраченных тканей составил $0,06 \pm 0,004 \text{ см}^3$. Через 2 года объем тканей протезного ложа уменьшился на $0,09 \pm 0,007 \text{ см}^3$. В течение третьего года после наложения протеза общий объем атрофированных тканей протезного ложа составил $0,14 \pm 0,009 \text{ см}^3$. Через 4 года после наложения протеза общий объем атрофированных тканей протезного ложа был равен $0,20 \pm 0,01 \text{ см}^3$. В целом же за пятилетний период пользования протезом объем атрофии тканей протезного ложа составил $0,25 \pm 0,01 \text{ см}^3$.

Необходимо отметить, что нарастание атрофических изменений под базисом полного съемного протеза происходило непрерывно, с различной степенью интенсивности за пятилетний период пользования протезом (рис. 1). Так активность атрофии в первый год пользования протезом составила $0,06 \pm 0,004 \text{ см}^3$. Во второй год объем тканей протезного ложа уменьшился на $0,03 \pm 0,006 \text{ см}^3$, т.е. отмечается снижение активности атрофических изменений в два раза по сравнению с первым годом пользования протезом. В дальнейшем активность атрофических процессов увеличивается: за третий год пользования протезом отмечено уменьшение объема тканей протезного ложа на $0,05 \pm 0,007 \text{ см}^3$, за четвертый год – на $0,06 \pm 0,008 \text{ см}^3$, за пятый год – на $0,05 \pm 0,009 \text{ см}^3$. Таким образом, выявлено ежегодное сокращение объема тканей протезного ложа в период 3–5 лет после наложения полным съемным протеза на уровне первого года пользования таким протезом.

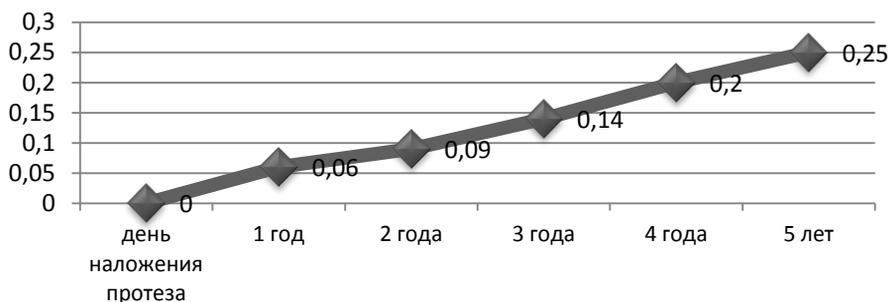


Рис. 1. Динамика атрофии тканей протезного ложа за пятилетний период пользования протезом, см^3

Для изучения зависимости жевательной эффективности от степени атрофии тканей протезного ложа у пациентов, пользующихся полными съемными протезами на нижней челюсти в различные сроки после протезирования и определения оптимальных сроков пользования полным съемным протезом с учетом характера убыли тканей протезного ложа и динамики жевательной эффективности нами была проведена оценка жевательной эффективности у пациентов, пользующихся полным съемным протезом нижней челюсти в течение 5 лет. Жевательная эффективность в день наложения протеза была невысокой ($17,74 \pm 0,7\%$), что на моему мнению, объясняется отсутствием у пациента адаптации к протезу. Наблюдения различных авторов показывают, что сроки адаптации у пациентов с полным отсутствием зубов колеблются в пределах 15–30 дней.

После 3 месяцев пользования протезом, жевательная эффективность составила $34,93 \pm 1,2\%$, через 6 месяцев изучаемый показатель составил $45,07 \pm 1,01\%$, а к концу первого года – $50,67 \pm 1,07\%$. У пациентов пользующихся полным съемным протезом в течение 2 лет зарегистрировано наибольшее значение жевательной эффективности – $52,75 \pm 1,3\%$. К третьему году происходит снижение жевательной эффективности до $45,97 \pm 2,5\%$. Далее снижение изучаемого показателя становится значительным – $27,99 \pm 1,65\%$ после четырех лет пользования протезом и $20,41 \pm 1,4\%$ после пяти лет. Динамика жевательной эффективности пользования полным съемным протезом нижней челюсти за пятилетний период представлена на рисунке 2.

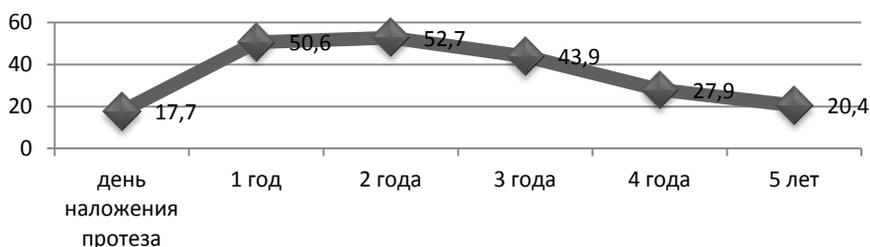


Рис. 2. Динамика жевательной эффективности пользования полным съемным протезом нижней челюсти за пятилетний период, %

Анализ результатов исследования позволил выявить статистически значимую зависимость между динамикой жевательной эффективности полных съемных протезов на нижней челюсти и объемом атрофированных тканей под базами таких протезов. Максимальная жевательная эффективность ($52,75 \pm 1,3\%$) у пациентов, пользующихся полными съемными пластинчатыми протезами, отмечается в первые 2 года после наложения протеза, при объеме атрофированных тканей $0,09 \pm 0,007 \text{ см}^3$.

Использование разработанной нами пробы с эластомером высокой степени вязкости при обследовании пациентов, пользующихся полным съемным протезом на нижней челюсти, позволило получить информацию о качестве фиксации таких протезов. Следует отметить, что в первые два года пользования протезом применяемая нами проба была в большинстве случаев – свыше 90% – положительной (рис. 3). После 3 лет пользования протезом – положительный результат регистрировался в 76,9% случаев, после 4 и 5 лет положительный результат был зафиксирован в 36,3 и 24,4% случаев соответственно.

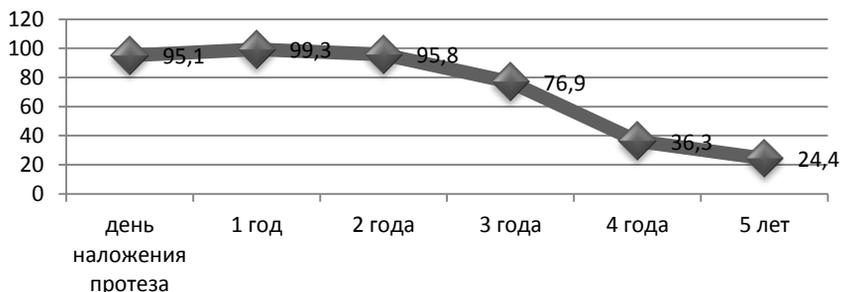


Рис. 3. Динамика положительного результата пробы с эластомером высокой вязкости, %

Сопоставив результаты проведенных исследований, мы можем дать характеристику каждому временному интервалу (году) пользования полным съемным протезом на нижней челюсти.

Первый год – плотное прилегание базиса протеза к тканям протезного ложа, хорошая фиксация протеза, низкая жевательная эффективность сразу после наложения протеза ($17,7 \pm 0,7$ %) к концу года значительно возрастает ($50,67 \pm 1,07$ %). Проба с эластомером положительна у 99,3% пациентов.

Второй год – происходящие атрофические изменения не находят клинических подтверждений – фиксация протеза у большинства пациентов остается хорошей (95,8%), жевательная эффективность остается на высоком для пациентов, пользующихся полным съемным протезом, уровне ($52,75 \pm 1,3$ %).

Третий год – активность атрофических процессов, приводящих к сокращению объема тканей протезного ложа, возрастает, жевательная эффективность снижается умеренно ($45,97 \pm 2,5$ %), качество фиксации также снижается, но все еще остается достаточно высоким (положительная проба определена у 76,9% пациентов).

Четвертый год – активности атрофических процессов высокая, резкое снижение жевательной эффективности ($27,99 \pm 1,65$ %), заметное снижение числа положительных проб у обследованных пациентов – 36,3%.

Пятый год – активность атрофических процессов также высокая, жевательная эффективность низкая ($20,41 \pm 1,4$ %). Проба с эластомером высокой вязкости определена как «положительная» у 24,4% пациентов.

Обобщая полученные данные, можно утверждать, что пользование полным съемным протезом на нижней челюсти является целесообразным в течение 3–х лет после протезирования, т.к. именно в этот период плотность прилегания базиса протеза к тканям протезного ложа и фиксация протеза обеспечивают высокие (для данного вида замещающих конструкций) показатели жевательной эффективности. Мы не рекомендуем пользоваться полными съемными протезами более 3 лет, так как в период 4–5 лет после протезирования функциональная ценность таких ортопедических конструкций значительно снижается при нарастающей атрофии тканей протезного ложа и является следствием постоянно возрастающего негативного влияния протеза на подлежащие ткани.

Список литературы

1. Абдуллаев Д.Ш., Гадаев А.Г, Ризаев Ж.А. Матриксные металлопротеиназы у больных с болезнями пародонта и хронической сердечной недостаточностью // Журнал «Стоматология», 2017. № 2 (67). С. 104-106.
2. Абдувакилов Ж.У., Ризаев Ж.А. Биохимические маркеры соединительной ткани у больных хроническим воспалительным пародонтитом на фоне метаболического синдрома // Стоматология, 2018. № 1 (70). С. 14-18.

3. *Абдуллаев Д.Ш., Гадаев А.Г., Ризаев Ж.А.* Матриксные металлопротеиназы у больных с болезнями пародонта и хронической сердечной недостаточностью // Журнал «Стоматология», 2017. № 2 (67). С. 104-106.
4. *Асадуллаев Н.С., Ризаев Ж.А.* Уровень стоматологического здоровья у лиц пожилого и старческого возраста // II-Сборник Научно-практического международного конгресса на тему: «Актуальные проблемы стоматологии и челюстно-лицевой хирургии». Ташкент, 2018. С. 89-90.
5. *Гаффаров С.А., Ризаев Ж.А., Гайбуллаева Ю.Х.* Гигиена полости рта при заболеваниях пародонта // Методические рекомендации. Ташкент, 2010. С. 23.
6. *Негматова Д.У., Камариддинзода М.К.* Современные подходы к решению биомеханических проблем дентальной имплантологии // Вопросы науки и образования, 2019. № 7 (53).
7. *Ризаев Ж.А., Адилова Ш.Т., Курбанов Ш., Мамажанова Ш.Э.* Информированность учителей начальных классов о профилактической стоматологии // Мед.журнал Узбекистана, 2008. № 4. С. 55-58.
8. *Ризаев Ж.А., Адилова Ш.Т., Пулатов О.А.* Обоснование комплексной программы лечебно-профилактической стоматологической помощи населению республики Узбекистан // Журнал «Аспирант и соискатель». Москва, 2009. № 4. С. 87-88.
9. *Ризаев Ж.А., Мусаев У.Ю.* Влияние условий внешней среды на степень пораженности населения стоматологическими заболеваниями // Научно-практический журнал «Врач - аспирант», 2009. № 10 (37). С. 885-889.
10. *Ризаев Ж.А.* Изучение обращаемости населения за стоматологической помощью // Мед. журнал Узбекистана, 2009. № 6. С. 22-23.
11. *Хайдаров А.М., Ризаев Ж.А.* Оценка результатов анкетного обследования полости рта детей, проживающих на территориях размещения промышленных предприятий // Вестник Ташкентской Медицинской Академии. № 3, 2014. С. 89-91.
12. *Шамсиев Р.А.* Поэтапное хирургическое лечение детей с врожденными расщелинами верхней губы и неба // Вісник наукових досліджень, 2016. № 4. С. 49-51.
13. *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.
14. *Юсупалиева К.Б.К.* Оптимизация мероприятий, направленных на профилактику кариеса у детей // Вопросы науки и образования, 2017. №. 8 (9).
15. *Юсупалиева К.Б.К., Ходжибекова Ю.М.* Современные лучевые методы медицинской визуализации деструктивных изменений зубочелюстной области // Научный журнал, 2017. № 7 (20).
16. *Юсупалиева К.Б.К.* Влияние гипергликемии на состояние пародонта и полости рта у больных сахарным диабетом // Научные исследования, 2017. № 7 (18).
17. *Abdullaev D., Rizaev J., Muslimov O., Abduvakilov J.* Analysis of the state microcirculation in patients with generalized periodontitis with concomitant IHDCI 2-3 FC by NYHA, against the backdrop of the use of the national drug "Handelia" // Journal of research in health science, 2018. № 1 (3). May-August. P. 24-28.
18. *Muslimov O., Rizayev J.A., Abdullaev D., Abduvakilov J.* Some Aspect of Pathogenesis of Noncariosis Diseases and its Interrelation with Hormonal Disorders // American Journal of Research. January-February, 2018. Vol. 1-2. Issue 18. P. 146-153.
19. *Rizaev J.A.* Ecological pollutants in industrial areas of Uzbekistan: their influence on the development of dental diseases // EuroAsian Journal of BioMedicine, Japan. Vol. 4. № 5, 2011. P. 12-19.
20. *Rizaev J.A.* Influence of fluoride affected drinking water to occurrence of dental diseases among the population // EurAsian Journal of BioMedicine, Japan. Vol. 4. № 5, 2011. P. 1-5.

21. *Rizayev J.A., Khaydarov A.M.* Fluoride concentration in water and its influence on dental diseases in Uzbekistan // World Healthcare Providers. USA, 2015. Vol. 6. № 3. P. 4-6.
 22. *Rizayev J.A., Bekjanova O., Rizaev E., Bottenberg P.* Incidence of Dental caries in children with Herpetic Stomatitis // 64th ORCA Congress. July 5-8, 2017. Oslo, Norway. P. 198-199.
 23. *Rizayev J.A., Khudanov B.O.* Primary prevention of dental caries in children // Belt&Road Joint Development Forum in Dentistry / Stomatology, September 21, 2017. Shanghai, China. P. 41-43.
 24. *Rizayev J.A., Khaydarov N.K.* Medical rehabilitation of patients with acute disorders of cerebral circulation: Literature review// American journal of research, Vienna, Austria. 9-10 September - October, 2018. P. 128-133.
 25. *Rizayev J.A., Kuliyeu O.A.* Risk factors of anemia in children and prognosing of it // International periodic journal of scientific works. № 4, 2019. P. 62-65.
-

СОСТОЯНИЕ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ И ПАРОДОНТА У РАБОТАЮЩИХ В ТАБАКОВОДСТВЕ

Назарова Н.Ш.¹, Норбутаев А.Б.², Исмаилова С.О.³

¹Назарова Нодира Шариповна – кандидат медицинских наук, доцент,
курс стоматологии, факультет последипломного образования;

²Норбутаев Алишер Бердикулович – заведующий кафедрой,
кафедра стоматологии №1;

³Исмаилова Севинч Олимовна - студент магистратуры,
курс стоматологии, факультет последипломного образования,
Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: целью данного обзора является анализ исследований, посвященных особенностям состояния твердых тканей зубов и пародонта у работающих в табачководстве по сравнению с контрольной группой обследованных. На основе проведенного комплексного исследования было установлено, что среди табачководов наблюдаются высокий процент развития кариеса зубов, развитие патологической стираемости, пигментации и налетов в зубах у табачководов. Поэтому эти нарушения могут служить интегральными показателями негативного влияния производственных факторов табачководства на организм работающих.

Ключевые слова: состояние твердых тканей зубов и пародонта, неблагоприятные производственные факторы.

Актуальность. В настоящее время одним из направлений научных исследований по эпидемиологии стоматологических заболеваний является изучение влияния неблагоприятных экологических и производственных факторов на зубо-челюстную систему. Актуальность данной проблемы обусловлена тем, что масштабы неблагоприятного воздействия современного промышленного и сельскохозяйственного производства на окружающую среду достигли критических пределов – по существу речь идёт об изменениях биосферы в глобальном масштабе [11, 14, 19].

Полость рта по своему анатомо-топографическому строению, являясь начальным отделом желудочно-кишечного тракта и дыхательной системы, впервые контактируется с этими изменениями. Как известно, изучением вопросов профессиональной патологии в стоматологии ученые начали заниматься давно, и эти исследования продолжаются до настоящего времени [1, 8, 12, 15, 23].

Характер патологических процессов при контакте тканей и органов полости рта с вредными веществами во многом определяется физико-химическими свойствами повреждающего фактора и механизмом его действия. Так, в результате научных исследований по изучению состояния полости рта у рабочих хлопкоочистительных заводов обнаружены увеличение частоты кариеса (в 1,2-1,4 раза) и некариозных нарушений (в 4,8-6,1 раза) зубов, болезней пародонта (в 1,1-1,5 раза) и слизистой оболочки полости рта (в 1,7-12,4 раза), а также расстройства функции вкусового анализатора по сравнению с контрольной группой обследованных [4, 18, 25].

Как известно [1, 6, 10, 26], в настоящее время актуальным направлением научных исследований в области стоматологии является изучение влияния неблагоприятных производственных и экологических факторов на стоматологическое здоровье работающих с целью разработки и в последующем внедрения в практику комплекса соответствующих оздоровительных мероприятий по улучшению условий труда и снижению стоматологической заболеваемости среди рабочих.

В современной стоматологической литературе достаточно подробно описывается учащение кариеса зубов у рабочих различных промышленных предприятий и при

воздействии на организм неблагоприятных экологических факторов. Однако нет единого мнения о возможном влиянии профессионально-вредных факторов в условиях выращивания и дофабричной обработки табака на состояние твердых тканей зубов у табаководов.

Материал и методы. При анализе заболеваемости зубов в одинаковых по возрасту и стажу подгруппах сравниваемых групп работающих установлено (табл.1), что у табаководов распространенность ($87,5 \pm 2,9\%$) и интенсивность (индекс КПУ= $7,4 \pm 0,6$) поражения кариесом зубов достоверно ($P < 0,01$) выше, чем в контрольной группе обследованных ($73,4 \pm 1,5\%$ и $5,6 \pm 0,5$ соответственно). У табаководов в возрастной группе 31-40 лет индекс КПУ достоверно выше, чем в возрасте 21-30 лет ($7,9 \pm 0,7$; $5,9 \pm 0,6$ соответственно, $P < 0,01$) и увеличение интенсивности кариеса зубов составляет 30,8%. В контроле в тех же возрастных группах в показателях интенсивности кариеса зубов достоверных различий нет ($5,9 \pm 0,9$; $5,2 \pm 0,8$ соответственно, $P > 0,05$) и возрастание интенсивности кариеса составляет лишь 11,2%, то есть у лиц основной группы в возрасте 31-40 лет интенсивность кариеса по сравнению с контролем увеличивается более чем в 2,7 раза. Подобная же закономерность отмечается и в возрастной группе 41-50 лет. Ведущее место в структуре индекса КПУ у табаководов занимает компонент «У» (удаленные зубы), что свидетельствует о высокой потребности их в ортопедической стоматологической помощи.

Характерным является то, что у табаководов начальный кариес в большинстве случаев протекал бессимптомно, причем переход от поверхностной формы к глубокой происходил без особых субъективных ощущений и в короткие сроки. Также выявлено, что у части обследованных локализация кариозных поражений была атипичной за счет увеличения удельного веса полостей в контактной поверхности и пришеечной области зубов.

Анализ частоты кариеса зубов в основной и контрольной группах обследованных в возрастном аспекте показал (табл. 2), что разница распространенности кариеса зубов в сравниваемых группах обследованных оказалось достоверно ($P < 0,05-0,001$) выше у табаководов во всех возрастных группах.

Таблица 1. Частота поражения твердых тканей зубов у табаководов (основная группа) в сравнении с лицами контрольной группы ($M \pm t$, на 100 обследованных)

Заболевание	Группа обследованных		P
	основная	контрольная	
Распространенность кариеса	$87,5 \pm 2,9$	$73,4 \pm 2,5$	$< 0,01$
Показатель КПУ	$7,4 \pm 0,6$	$5,6 \pm 0,5$	$< 0,05$
Патологическая стираемость	$16,2 \pm 2,8$	$4,5 \pm 0,9$	$< 0,001$
Пигментация зубов и налёты	$11,6 \pm 1,3$	$2,8 \pm 0,4$	$< 0,001$

Таблица 2. Частота кариеса зубов у табаководов (основная группа) в сравнении с лицами контрольной группы в возрастном аспекте ($M \pm t$, на 100 обследованных)

Возраст (в годах)	Группа обследованных		P
	основная	контрольная	
до 20	$77,5 \pm 2,7$	$73,9 \pm 3,2$	$< 0,05$
21 – 30	$85,6 \pm 3,0$	$74,3 \pm 2,7$	$< 0,01$
31 – 40	$90,6 \pm 3,2$	$79,2 \pm 2,8$	$< 0,001$
41 – 50	$83,3 \pm 2,9$	$71,5 \pm 2,2$	$< 0,01$
51 – 60	$80,6 \pm 1,7$	$70,6 \pm 1,9$	$< 0,01$
60 и старше	$68,5 \pm 1,8$	$64,5 \pm 1,6$	$< 0,05$
Всего	$87,5 \pm 2,9$	$73,4 \pm 2,5$	$< 0,01$

Из некариозных поражений твердых тканей зубов чаще всего выявлялись (табл. 1) патологическая стираемость ($16,2 \pm 2,8\%$ против $4,5 \pm 0,9\%$ в контроле, $P < 0,001$), пигментация зубов и налеты ($11,6 \pm 1,3\%$ против $2,8 \pm 0,4\%$, $P < 0,001$). Клинически патологическая стираемость нередко проявлялась в виде узоров или полулунной вырезки. При изучении локализации и степени стираемости зубов у табаководов были выявлены поражения различных групп зубов. Как правило, на передних зубах верхней челюсти контрольные фасетки обнаруживались на небной поверхности, а на передних зубах нижней челюсти такие же фасетки были выражены на режущих краях.

При анализе встречаемости пигментации зубов и налетов выявлено, что при их возникновении табаководы, как правило, жалоб не предъявляют за исключением в отдельных случаях косметического дефекта. Пигментация зубов и налеты в основном коричневого цвета локализуются на губной поверхности передних, чаще всего нижних фронтальных зубов.

Изучение пораженности твердых тканей зубов кариесом и некариозными поражениями у табаководов в зависимости от стажа работы в табаководстве показало прямую зависимость между интенсивностью патологии зубов и длительностью работы в условиях выращивания и дофабричной обработки табака (табл. 3). Так, по мере увеличения стажа работы в табаководстве существенно возрастало среднее значение распространенности кариеса и показателя КПУ. Следует отметить, что большинство табаководов – эти лица, переступившие рубеж третьего десятилетия, то есть находятся в таком возрасте, когда в обычных условиях должна наступать стабилизация кариозного процесса. Однако увеличение количества пораженных кариесом зубов в данной категории обследованных указывает на то, что кариозный процесс у них не стабилизируется, а, наоборот, протекает активно, достигая максимума показателя ($96,6 \pm 3,3\%$) в 20 и более лет в стажевой группе по сравнению со стажевой группой до 5 лет ($80,6 \pm 6,2\%$).

Также необходимо отметить, что при осмотре полости рта в большинстве случаев в кариозных зубах обнаруживались малое отверстие и значительное количество малопигментированного размягченного дентина в полостях. Это обстоятельство указывало на остроту течения кариозного процесса. Об этом также свидетельствовал большой удельный вес среди табаководов осложненного кариеса ($62,4 \pm 2,9\%$), чем его неосложненных форм ($37,6 \pm 2,1\%$).

Таблица 3. Показатели поражения твердых тканей зубов у табаководов в зависимости от стажа работы ($M \pm t$, на 100 обследованных)

Заболевание	Стаж работы					Контрольная группа
	до 5	5-9	10-14	15-19	20 и более	
Распространенность кариеса	$80,6 \pm 6,2$	$83,6 \pm 6,5$	$88,4 \pm 3,3$	$95,5 \pm 3,1$	$96,6 \pm 3,3$	$73,4 \pm 2,5$
Показатель КПУ	$5,1 \pm 0,6$	$6,7 \pm 0,7$	$8,3 \pm 0,8$	$9,6 \pm 0,7$	$9,8 \pm 0,6$	$5,6 \pm 0,5$
Патологическая стираемость	-	$9,7 \pm 0,6$	$13,9 \pm 0,8$	$15,6 \pm 1,1$	$18,7 \pm 1,4$	$4,4 \pm 0,9$
Пигментация зубов и налеты	-	$3,1 \pm 0,5$	$8,9 \pm 0,9$	$11,5 \pm 1,3$	$16,9 \pm 1,7$	$2,8 \pm 0,4$

При анализе поражаемости зубов патологической стираемостью, пигментацией зубов и налетом в зависимости от стажа работы выявлено следующая картина. Так, у табаководов со стажем работы до 5 лет обе эти патологии вообще не обнаруживались. Они начали появляться у обследованных стажевой группы 5-9 лет, наивысшего уровня достигли у табаководов со стажем работы 20 лет и более (табл. 3).

При обследовании состояния тканей пародонта (по среднему значению СРJTN и индекса – потребности в лечении болезней пародонта) у табаководов выявлено в 2,1 раза меньше лиц со здоровым пародонтом, чем в контрольной группе обследованных

(табл. 4). У табаководов значительно ($P < 0,05-0,001$) выше наблюдается распространенность патологии пародонта: кровоточивость дёсен в 1,1 раза, зубной камень в 0,5 раза, пародонтальные карманы глубиной 4-5 мм в 1,2 раза, глубиной 6 мм и более в 1,3 раза, которые являются ранними и основными симптомами гингивитов (кровоточивость) и пародонтитов (кровоточивость + зубной камень + пародонтальные карманы) у табаководов.

Таблица 4. Распространенность (в %) признаков болезней пародонта и потребности в их лечении у табаководов (основная группа) в сравнении с лицами контрольной группы ($M \pm m$, на 10 обследованных)

Заболевание	Группа обследованных				Достоверность различий Р	
	С болезнями пародонта		Среднее количество секстантов			
	основная	контрольная	основная	контрольная	1-2	3-4
	1	2	3	4		
Здоровые	11,3±0,8	24,6±1,3	2,4±0,4	3,7±0,5	<0,01	<0,05
Кровоточивость	33,2±1,4	28,6±2,1	1,5±0,2	1,1±0,1	<0,001	<0,05
Зубной камень	24,3±1,1	22,5±1,5	0,8±0,07	0,7±0,09	<0,05	<0,05
Пародонтальные карманы глубиной 4-5 мм	19,5±1,2	15,3±1,3	0,7±0,04	0,3±0,02	<0,01	<0,01
Пародонтальные карманы глубиной 6 мм и более	11,7±0,7	9,0±1,1	0,6±0,05	0,2±0,01	<0,05	<0,01

Аналогичная закономерность прослеживается при изучении интенсивности поражения пародонта (количество здоровых и пораженных сектантов на 1 обследованного) у табаководов. Так, количество здоровых сектантов у табаководов в 1,5 раза меньше; у сектантов с кровоточивостью, зубным камнем, патологическими пародонтальными карманами в 1,3-3,0 раза больше, чем у работающих контрольной группы.

Анализ пораженности тканей пародонта по отдельным нозологическим единицам в возрастном аспекте показал, что частота гингивита и пародонтита легкой степени в возрастной группе 21-30 лет у лиц основной группы составила 26,5% и 40,9%, в контроле – 13,2% и 20,5%, то есть у табаководов эти патологии встречаются почти в 2 раза чаще, чем в контрольной группе. В остальных возрастных группах пораженность пародонтитом легкой степени выше в контрольной группе, чем у табаководов, что связано с преобладанием у лиц основной группы пародонтитов средней и тяжелой степени. У табаководов частота и интенсивность пародонтитов средней и тяжелой степени во всех остальных наблюдаемых группах достоверно ($P < 0,05-0,01$) выше, чем в контроле. При этом табаководы жалуются на кровоточивость, боль, зуд, жжение, ломоту и покалывания в деснах. Клинически наблюдаются появление патологических пародонтальных карманов, обилие зубных отложений в области всех зубов, расшатанность зубов, иногда гнойное выделение из десневых карманов.

Последующая обработка материала была проведена с учетом стажа работы табаководов при выращивании и дофабричной обработке табака (табл. 5). При этом характерным являлось соотношение распространенности гингивитов и пародонтитов и стажа работы в сравниваемых группах. Так, по мере увеличения стажа работы заболеваемость гингивитом снижается с 39,1% при стаже до 5 лет до 21,7% при стаже работы 20 лет и более, а пораженность пародонтитом, наоборот, увеличивается с 45,7% до 90,5% соответственно.

Таким образом, на увеличению глубоких изменений тканей пародонта (пародонтитов) у табаководов оказывает отрицательное влияние и продолжительность действия на табаководы неблагоприятных производственных факторов в табаководстве. Это положение также подтверждают результаты проведенных нами патоморфологических изменений десны у табаководов, как с наличием пародонтита, так и без него. Полученные данные показали патологических изменений в десне в обеих группах обследованных. Так, у табаководов с наличием пародонтита в эпителии десны обнаруживались явления акантоза, которые в дальнейшем прогрессируют и переходят в вакуальную дистрофию клеток шиповидного слоя. В ростковом слое эпителиального пласта отмечается усиленное размножение клеток, вследствие чего он резко утолщён. В верхних слоях наблюдаются явления паракератоза и гиперкератоза. гистохимически обнаруживаются резкое снижение содержания РНК в цитоплазме клеток базального и шиповидного слоев повышение содержания гликогена, нейтральных и кислых мукополисахаридов в роговом слое эпителия. В собственном слое слизистой отмечаются резковыраженная лимфогистиоцитарная инфильтрация, явления фиброза и склероза соединительной ткани и кровеносных сосудов. Коллагеновые волокна огрубевшие, резко утолщены и местами образуют поля склероза. Аргирофильные волокна базальной мембраны тонкие, местами отмечается зернистоглыбчатый их распад.

Таблица 5. Показатели воспалительных заболеваний пародонта у табаководов в зависимости от стажа работы ($M \pm m$, на 100 обследованных)

Заболевание	Стаж работы					Контрольная группа
	до 5	5-9	10-14	15-19	20 и более	
Гингивит	39,1 \pm 3,7	34,6 \pm 3,6	31,5 \pm 3,0	30,7 \pm 2,5	21,7 \pm 2,2	21,4 \pm 1,8
Пародонтит	45,7 \pm 3,8	52,3 \pm 3,0	64,3 \pm 3,1	72,4 \pm 3,7	90,5 \pm 4,2	40,2 \pm 2,4

Нервные волокна выглядели неравномерными по толщине и интенсивности импрегнации. В отдельных случаях наблюдались выраженная варикозность, изъеденность и реже вакуолизация и глыбчатый распад осевых цилиндров нервных волокон. Гистохимически выявляются снижение РНК в плазматических клетках соединительной ткани и резкое снижение содержания гликогена и кислых мукополисахаридов в стенках кровеносных сосудов. Среди табаководов, у которых не был выявлен пародонтит, также наблюдались морфологические изменения в десне. Эти изменения заключались в перинуклеарном отёке клеток шиповидного слоя эпителия, расширения отдельных кровеносных сосудов и круглоклеточной инфильтрации в строме вышеупомянутого органа.

Вышеизложенные свидетельствуют о профессиональной обусловленности развития патологической стираемости, пигментации и налетов в зубах у табаководов. В этом отношении наши результаты согласуются с данными литературы [1, 6, 7, 9, 11], указывающими на подобные профессиональные поражения твердых тканей зубов при воздействии на организм различных профессиональных вредностей.

Список литературы

1. Аралов Н.Р., Давидьян А.А. Особенности распространения хронических обструктивных заболеваний легких среди табаководов // Журн. теоретич. и клинич. медицины. Т., 2014. № 4. С. 71.
2. Абдуллаев Д.Ш., Гадаев А.Г, Ризаев Ж.А. Матриксные металлопротеиназы у больных с болезнями пародонта и хронической сердечной недостаточностью // Журнал «Стоматология», 2017. № 2 (67). С. 104-106.

3. *Абдувакилов Ж.У., Ризаев Ж.А.* Биохимические маркеры соединительной ткани у больных хроническим воспалительным пародонтитом на фоне метаболического синдрома // *Стоматология научно-практический журнал.* Тошкент, 2018. № 1. С. 15-18.
4. *Абдувакилов Ж.У., Ризаев Ж.А.* Биохимический маркеры соединительной ткани у больных хроническим воспалительным пародонтитом на фоне метаболического синдрома // *Стоматология,* 2018. № 1 (70). С. 14-18.
5. *Зойиров Т.Э., Салиева Х.М., Абсаламова Н.Ф.* Новый подход к лечению генерализованного пародонтита // *Наука и современное общество: взаимодействие и развитие,* 2016. № 1. С. 17-21.
6. *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).
7. *Жуматов У.Ж., Назарова Н.Ш., Бекметов З.Н.* Состояние слизистой оболочки полости рта у табаководов, занятых на выращивании и дофабричной обработки табака. *Stomatologiya,* Ташкент, 2017. № 1-2. С. 35-37.
8. *Камилов Х.П., Зойиров Т.Э.* Состояние системы гемостаза при пародонтите у больных ревматоидным артритом // *Врач-аспирант,* 2010. Т. 41. № 4. С. 79-83.
9. *Камилов Х.П., Зойиров Т.Э., Камилов Э.Х.* Эффективность аппарата Vektor в комплексной терапии эндодонто-пародонтальных поражений // *Достижения науки и образования,* 2018. № 5 (27).
10. *Насретдинова М.Т., Кодиров О.Н., Хушвакова Н.Ж.* Совершенствование топической диагностики и комплексной реабилитации у детей // *Инновационные технологии в медицине детского возраста северо-кавказского федерального округа,* 2017. С. 219-223.
11. *Назарова Н.Ш., Жуматов У.Ж., Касимов М.М.* Состояние местной иммунологической реактивности полости рта у работающих в табачководческой промышленности // *Достижения науки и образования,* 2018. № 5 (27).
12. *Ризаев Ж.А.* Распространенность болезней пародонта среди городского населения Узбекистана // *Мед. журн. Узбекистана,* 2008. № 3. С. 6-8.
13. *Ризаев Ж.А., Камилов Х.П., Гулямов С.С.* Индивидуализированное лечение больных пародонтитом в зависимости от Рн слюны // *Мед.журнал Узбекистана,* 2003. № 4. С. 42-44.
14. *Ризаев Ж.А., Камилов Х.П.* К вопросу о классификации пародонта // *Сборник научных трудов.* Алма-Ата, 2004. С. 163-167.
15. *Ризаев Ж.А., Камилов Х.П., Муслимова М.И.* Выносливость пародонта к нагрузке при начальной медленно прогрессирующей форме пародонтита // *Журнал «Стоматология»,* 2004. № 1-2. С. 24-28.
16. *Ризаев Ж.А., Камилов Э.Х.* Основные клинические показатели хронического генерализованного пародонтита медленно прогрессирующей формы // *Журнал «Стоматология».* 2004. №1-2. С. 31-35.
17. *Юсупалиева К.Б.К.* Влияние гипергликемии на состояние пародонта и полости рта у больных сахарным диабетом // *Научные исследования,* 2017. № 7 (18).
18. *Юсупалиева Д.Б.К.* Стенты с биодеградируемым покрытием: преимущества и недостатки // *Достижения науки и образования,* 2019. № 5 (46).
19. *Юсупалиева К.Б.К.* Оптимизация мероприятий, направленных на профилактику кариеса у детей // *Вопросы науки и образования,* 2017. № 8 (9).
20. *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.

21. *Jumatov U.J., Nazarova N.Sh.* Characteristics of functional conditions of taste analyzes of tobacco cultivation employees. *European Science Review. Scientific journal.-Austria, Vienna, 2015. № 7-8. P. 41-43.*
22. *Rizayev J.A., Bekjanova O., Rizaev E., Bottenberg P.* Incidence of Dental caries in children with Herpetic Stomatitis // 64th ORCA Congress, July 5-8, 2017. Oslo, Norway. P. 198-199.
23. *Rizayev J.A., Khudanov B.O.* Primary prevention of dental caries in children // Belt&Road Joint Development Forum in Dentistry / Stomatology, September 21, 2017. Shanghai, China. P. 41-43.
24. *Rizaev J.A.* Ecological pollutants in industrial areas of Uzbekistan: their influence on the development of dental diseases // *EuroAsian Journal of BioMedicine, Japan. Vol. 4. № 5, 2011. P. 12-19.*
25. *Rizaev J.A.* Acupuncture in Uzbekistan // 16-international congress of oriental medicine, Korea, 2012. P. 83-84.
26. *Ubaydullaev K.A., Hiromichi M., Gafforov S.A., Rizayev J.A. Akhunov G.A.* Benefit of rehabilitation for patients with postoperative defects due to maxillofacial tumors// *American Journal of Research. March – April, 2019. Vol. 29. Issue 2. P. 19-21.*

СОСТОЯНИЕ МЕСТНОГО ИММУНИТЕТА ПОЛОСТИ РТА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОМ ПАРОДОНТИТЕ

Назарова Н.Ш.¹, Рахманова Н.Р.²

¹*Назарова Нодира Шариповна - кандидат медицинских наук;*

²*Рахманова Нодира Рустамовна - студент магистратуры,
курс стоматологии,*

*факультет последипломного образования по стоматологии,
Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан*

Аннотация: для выявления изменения комплекса показателей местного гуморального иммунитета полости рта (содержание иммуноглобулинов классов IgM, IgG, IgA, секреторных иммуноглобулинов - sIgA; альбуминов) обследовано 45 больных хроническим генерализованным пародонтитом (ХГП). При анализе установлено, что у больных хроническим генерализованным пародонтитом в ротовой жидкости увеличение содержания иммуноглобулинов разных классов возникает при соответствующем возрастании интерлейкинов.

Ключевые слова: местный иммунитет полости рта, хронический генерализованный пародонтит.

Актуальность. Хронический генерализованный пародонтит является одним из наиболее часто встречающихся заболеваний зубо-челюстной системы. Известно, что в развитии ХГП значительную роль играет взаимосвязь общего состояния организма и разнообразных местных факторов [1, 17, 23, 27]. Микрофлора полости рта и пародонтального кармана при ХГП зависит от многих факторов - состояния реактивности организма, соматической патологии, местных защитных факторов, гигиенических навыков, характера питания, возраста, наличия мягкого налета, над - и поддесневого зубного камня, нарушения прикуса, травм пародонта, кариозные поражения [1, 7, 9, 8, 10, 24], нависающие края пломб, особенности расположения зубов в дуге и их скученность, ортодонтические конструкции [6, 2, 16, 22], некоторые пломбирочные материалы [9, 14], влияние вредных привычек [5, 3, 20].

Исследования последних лет, посвященные вопросам воспалительно-дистрофического процесса в пародонте при данном заболевании, показали, что определяющая роль отводится микробиологическому мониторингу и изменениям местного иммунитета полости рта [9, 4, 6, 15, 21]. При этом среди последних важное место занимают гуморальные механизмы и факторы иммунитета [8, 4, 15, 23].

Возникновению и течению ХГП сопутствуют существенные изменения содержания в ротовой жидкости гуморальных факторов: иммуноглобулинов классов IgA, IgG и секреторных иммуноглобулинов - sIgA, играющих ведущую роль в процессах защиты слизистой оболочки ротовой полости; альбумина, концентрация которого в ротовой жидкости возрастает в результате повышения проницаемости стенок кровеносных сосудов; внеклеточной пероксидазы, поступающей в ротовую жидкость из активированных фагоцитов при их дегрануляции и деструкции [2, 14, 18]. Согласно современным представлениям, цитокинам отводится важнейшая роль в регуляции процессов иммуногенеза.

Целью данного исследования явилось изучение состояния местного иммунитета полости рта при хроническом генерализованном парадонтите.

Материал и методы исследования. Нами было обследовано 50 больных ХГП легкой, средней, тяжелой степеней тяжести и 50 здоровых лиц. Пациенты находились на амбулаторном лечении в областной стоматологической поликлинике Самаркандской области Республики Узбекистан. В обследованные группы было отобрано 34 женщины и 16 мужчины в возрасте 35 - 55 лет без серьезной сопутствующей висцеральной патологии. Нами были разработаны специальные стоматологические карты. Обследование пациентов страдающих ХГП начинали с опроса и анкетирования. Для изучения клинико-парадонтологического статуса пациентов с ХГП в клинические группы были включены больные с одинаковой степенью поражения тканей пародонта. При диагностике заболеваний пародонта использовали классификацию ВОЗ (1983). Общий соматический статус больных оценивался на основании общеклинических исследований по медицинским картам поликлинических обследований, проводимых в ходе диспансеризации. Иммунный статус определяли с помощью исследования лейкоцитарной формулы периферической крови и индивидуальных иммунограмм общепринятыми методами.

Все лица, находившиеся у нас на лечении, комплексно обследовались, включая клинические, иммунологические, рентгенологические и лабораторные методы исследования.

Результаты и обсуждение. Как следует из полученных данных, для всех больных ХГП характерно увеличение в ротовой полости содержания факторов, свидетельствующих о наличии воспалительного процесса (ФНО-а, АЛБ, ПЕР) и активации процесса гуморального иммуногенеза (IgG). Изменения же содержания других гуморальных факторов иммунитета в ротовой полости больных внутри групп больных ХГП с различной частотой существенно различаются как по величине, так и по их направленности (табл. 1). Так, увеличенная концентрация в ротовой полости IgM, характеризующая степень остроты воспалительного процесса, отмечена только у больных с легкой и средней степенями ХГП (20 - 30 % пациентов), но не выявлена при тяжелой степени ХГП.

Возрастание уровня содержания в ротовой жидкости ИЛ - 10, контролирующего интенсивность антителогенеза, выявлялось в 50% случаев у пациентов с легкой степенью ХГП, и у 30% больных со средней и тяжелой степенью ХГП. При этом у ряда больных со средним и тяжелым ХГП (5-10 % из их числа) уровень ИЛ - 10 превышает нормальный в 6-12 раз (10-20 пкг/мл). Данных больных, как правило, характеризовало наличие наиболее выраженных признаков активного острого местного воспалительного процесса с определенным дисбалансом в течение

процессов антителогенеза (повышенный уровень содержания в ротовой жидкости IgM и IgG при сниженном - IgA).

Таблица 1. Частота разнонаправленных изменений (достоверных в сравнении с нормой при $p < 0,05$) концентрации гуморальных факторов иммунитета в полости рта больных при хроническом генерализованном пародонтите разной степени тяжести до лечения

Содержание в слюне	Степень тяжести заболевания	Число больных с содержанием фактора %		
		Выше нормы	В пределах нормы	Ниже нормы
ИЛ - 10	Легкая (n=30)	15 (50%)	6 (20%)	9 (30%)
	Средней тяжести (n=30)	9 (30%)	9 (30%)	12 (40%)
	Тяжелая (n=30)	9 (30%)	15 (50%)	6 (20%)
ФНО- α	Легкая (n=30)	24 (80%)	6 (20%)	0
	Средней тяжести (n=30)	30 (100%)	0	0
	Тяжелая (n=30)	15 (50%)	6 (20%)	0
IgA	Легкая (n=30)	0	18 (60%)	9 (30%)
	Средней тяжести (n=30)	0	18 (60%)	9 (30%)
	Тяжелая (n=30)	0	15 (50%)	15 (50%)
sIgA	Легкая (n=30)	12 (40)	12 (40%)	6 (20%)
	Средней тяжести (n=30)	21 (70)	0	9 (30%)
	Тяжелая (n=30)	12 (40)	6 (20%)	12 (40%)
IgM	Легкая (n=30)	9 (30)	15 (50%)	6 (20%)
	Средней тяжести (n=30)	6 (20)	15 (50%)	9 (30%)
	Тяжелая (n=30)	0	18 (60%)	12(40%)
IgG	Легкая (n=30)	30 (100%)	0	0
	Средней тяжести (n=30)	24 (80%)	6 (20%)	0
	Тяжелая (n=30)	24 (80%)	6 (20%)	0

Наиболее существенные различия у отдельных больных ХГП касались содержания в полости рта ведущих гуморальных факторов местной защиты слизистых оболочек - иммуноглобулинов класса А. В секретах слизистых оболочек, в том числе и ротовой полости, они представлены как «сывороточной» (IgA), так и собственно секреторной формами (sIgA). Антитела, относящиеся к последней, за счет конъюгации с продуктом клеток эпителия - «секреторной приставкой» (s), приобретают способность сохранять свои защитные эффекты на поверхности слизистых оболочек. Среди пациентов с ХГП всех степеней выделялись достаточно большие группы больных со сниженным в сравнении с нормой содержанием в ротовой жидкости как IgA (у 30 - 50 %), так и sIgA (у 20 - 40%). Недостаточность содержания на слизистых оболочках секреторных иммуноглобулинов может быть обусловлена причинами местного или системного характера. Таковыми, в частности, являются генетически детерминированные, первичные, и вторичные, обусловленные воздействием на иммунную систему различных факторов, системные нарушения синтеза IgA, подавленная способность к синтезу клетками эпителия «секреторной» в приставки и рядом других факторов. С учетом этого, при анализе результатов исследования были самостоятельно рассмотрены группы больных с разными вариантами снижения содержания в ротовой полости IgA в сывороточной и секреторных формах (табл. 2). При этом следует отметить, что среди обследованных при исследовании иммунного статуса пациентов с системными нарушениями или существенными изменениями интенсивности синтеза IgA выявлено не было.

Таблица 2. Частота выявления сниженного содержания (достоверно в сравнении с нормой при $p < 0,05$) и средние величины содержания ($M \pm m$) в полости рта иммуноглобулинов класса А (IgA) и секреторных иммуноглобулинов А (sIgA) у больных хроническим генерализованным пародонтизом разной степени тяжести до лечения

Содержание в ротовой жидкости больных иммуноглобулинов (мг/л) в группах:		Больные хроническим пародонтизом со сниженным содержанием иммуноглобулинов			
		Легкой степени тяжести (n=30)	Средней степени тяжести (n=30)	Тяжелой степени (n=30)	Всех степеней (n=90)
сниженное IgA (всего)		108,25± 18,22 (30%)	103,36± 22,14 (40%)	105,52± 14,18 (50%)	105,44± 18,62 (40%)
сниженное sIgA (всего)		148,52±84,34 (20%)	242,16±44,23 (30%)	107,44±49,53 (40%)	169,12±52,42 (30%)
Сниженные IgA и sIgA	IgA	-	82,52±18,16 (10%)	103,14± 24,18 (20%)	96,38±21,16, (6,66%)
	SigA	-	170,22±1,33 (10%)	107,44±9,53 (20%)	138,34±38,42 (6,66%)
Сниженное только IgA	IgA	114,22±18,12 (20%)	121,42± 14,32 (10%)	112,08±8,24 (20%)	115,62±13,26 (16,66%)
	SigA	414,00± 16,00 (20%)	567,24± 38,66 (10%)	494,12± 11,33 (10%)	525,36±39,34 (13,33%)
Сниженное только sIgA	IgA	181,54±36,66 (10%)	145,44±68,62 (10%)	-	163,34± 56,64 (6,66%)
	SigA	148,52±84,34 (10%)	278,56±34,32 (10%)	-	216,542±48,16 (6,66%)

Как следует из материалов таблицы, у ряда пациентов несколько уменьшенная (на 5 - 10 % в сравнении с нормальной) концентрация в ротовой жидкости только IgA в сывороточной форме выявлялась на фоне повышенного содержания секреторной - sIgA. Такие изменения отмечались у больных с ХГП средней тяжести и тяжелой степени (10%) и каких - либо особенностей в содержании других изученных гуморальных факторов в полости рта и характере течения заболевания в сравнении с общей группой больных ХГП выявлено не было.

Сниженное содержание в ротовой жидкости и IgA, и sIgA, было отмечено только у 6,66% из общего числа больных ХГП - со средним (10%) и тяжелым (20%) течением заболевания. В ротовой полости этих пациентов в сравнении другими отмечалось более значительное возрастание концентрации IgG и нормальная или умеренно повышенная активность ИЛ - 10 при выраженном увеличении содержания факторов, указывающих на выраженность процесса воспаления (ПЕР, АЛБ). Клинико-анамнестические данные указывают на то, что формирование тяжелой степени ХГП у данных больных отмечено в более раннем возрасте. Можно полагать, что данные явления обусловлены местными нарушениями у этих больных синтеза IgA в лимфоидной ткани полости рта. Избирательная недостаточность в ротовой жидкости только sIgA (в 2 - 4 раза в сравнении с нормальной) отмечена у 10 % больных с легкой и средней степенями тяжести ХГП. При этом содержание IgA в сывороточной форме у них было в пределах нормальных величин (ХГП легкой степени тяжести) или только проявляло тенденцию к снижению (ХГП средней степени тяжести). Помимо этого, в полости рта всех этих больных выявлялось значительное увеличение концентрации IgG и существенное возрастание (в 3-8 раз) активности ИЛ - 10. Вероятно, выявленные изменения вызывались нарушениями у больных синтеза клетками эпителия слизистой оболочки полости рта секреторного компонента (s) для IgA.

Таким образом, у всех пациентов с ХГП в полости рта отмечаются сходные изменения содержания гуморальных факторов, характеризующих формирование местного воспалительного процесса (увеличенное содержание альбуминов,

внечелюстной пероксидазы, цитокина ФНО-а) и активацию процессов антителогенеза (возрастание концентрации IgM, IgG, цитокина ИЛ 10), интенсивность которых в значительной степени соответствует степени тяжести поражений. При этом, однако, у значительной части больных с диагностированным ХГП в ротовой полости выявляются местные нарушения процессов иммуногенеза. В основном такие нарушения проявляются сниженным содержанием основных гуморальных факторов защиты слизистых оболочек - sIgA (до 30% всех пациентов). При этом в основе такого снижения могут лежать, как собственно подавление синтеза лимфоцитами полости рта IgA, так и нарушения синтеза клетками эпителия ротовой полости секреторного компонента (s) для sIgA.

Список литературы

1. *Абдувакилов Ж.У., Ризаев Ж.А.* Особенности течения воспалительных заболеваний пародонта при метаболическом синдроме // Вісник проблем біології і медицини, 2018. Т. 1. № 2 (144).
2. *Абдуллаев Д.Ш., Гадаев А.Г., Ризаев Ж.А.* Матриксные металлопротеиназы у больных с болезнями пародонта и хронической сердечной недостаточностью // Журнал «Стоматология», 2017. № 2 (67). С. 104-106.
3. *Абдувакилов Ж.У., Ризаев Ж.А.* Биохимические маркеры соединительной ткани у больных хроническим воспалительным пародонтитом на фоне метаболического синдрома // Стоматология научно-практический журнал. Тошкент, 2018. № 1. С. 15-18.
4. *Абдувакилов Ж.У., Ризаев Ж.А.* Биохимический маркеры соединительной ткани у больных хроническим воспалительным пародонтитом на фоне метаболического синдрома// Стоматология, 2018. №1 (70).- С. 14-18.
5. *Зойиров Т.Э., Салиева Х.М., Абсаламова Н.Ф.* Новый подход к лечению генерализованного пародонтита // Наука и современное общество: взаимодействие и развитие, 2016. № 1. С. 17-21.
6. *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).
7. *Жуматов У.Ж., Назарова Н.Ш., Бекметов З.Н.* Состояние слизистой оболочки полости рта у табаководов, занятых на выращивании и дофабричной обработки табака. Stomatologiya, Ташкент, 2017. № 1-2. С. 35-37.
8. *Камилов Х.П., Зойиров Т.Э.* Состояние системы гемостаза при пародонтите у больных ревматоидным артритом // Врач-аспирант, 2010. Т. 41. № 4. С. 79-83.
9. *Камилов Х.П., Зойиров Т.Э., Камилов Э.Х.* Эффективность аппарата Vektor в комплексной терапии эндодонто-пародонтальных поражений // Достижения науки и образования, 2018. № 5 (27).
10. *Муратова С.К., Шукурова Н.Т., Джавадова Л.М.* Эффективность применения противовоспалительных препаратов при лечении пациентов с заболеваниями пародонта у лиц среднего возраста //Современные достижения стоматологии, 2018. 83-84.
11. *Насретдинова М.Т., Кодиров О.Н., Хушвакова Н.Ж.* Совершенствование топической диагностики и комплексной реабилитации у детей // Инновационные технологии в медицине детского возраста северо-кавказского федерального округа, 2017. С. 219-223.
12. *Назарова Н.Ш., Жуматов У.Ж., Касимов М.М.* Состояние местной иммунологической реактивности полости рта у работающих в табаководческой промышленности // Достижения науки и образования, 2018. № 5 (27).

13. *Ризаев Ж.А.* Распространенность болезней пародонта среди городского населения Узбекистана // Мед. журн. Узбекистана, 2008. № 3. С. 6-8.
14. *Ризаев Ж.А., Камиров Х.П., Гулямов С.С.* Индивидуализированное лечение больных пародонтитом в зависимости от Рн слюны// Мед.журнал Узбекистана, 2003. № 4. С. 42-44.
15. *Ризаев Ж.А., Камиров Х.П.* К вопросу о классификации пародонта // Сборник научных трудов, Алма-Ата, 2004. С. 163-167.
16. *Ризаев Ж.А., Камиров Х.П., Муслимова М.И.* Выносливость пародонта к нагрузке при начальной медленно прогрессирующей форме пародонтита // Журнал «Стоматология», 2004. № 1-2. С. 24-28.
17. *Ризаев Ж.А., Камиров Э.Х.* Основные клинические показатели хронического генерализованного пародонтита медленно прогрессирующей формы // Журнал «Стоматология», 2004. № 1-2. С. 31-35.
18. *Юсупалиева К.Б.К.* Влияние гипергликемии на состояние пародонта и полости рта у больных сахарным диабетом // Научные исследования, 2017. № 7 (18).
19. *Юсупалиева Д.Б.К.* Стенты с биодеградируемым покрытием: преимущества и недостатки // Достижения науки и образования, 2019. № 5 (46).
20. *Юсупалиева К.Б.К.* Оптимизация мероприятий, направленных на профилактику кариеса у детей // Вопросы науки и образования, 2017. № 8 (9).
21. *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.
22. *Jumatov U.J., Nazarova N.Sh.* Characteristics of functional conditions of taste analyzes of tobacco cultivation employees. European Science Review. Scientific jurnal.-Austria, Vienna, 2015. № 7-8. P. 41-43.
23. *Rizayev J.A., Bekjanova O., Rizaev E., Bottenberg P.* Incidence of Dental caries in children with Herpetic Stomatitis // 64th ORCA Congress, July 5-8, 2017. Oslo, Norway. P. 198-199.
24. *Rizayev J.A., Khudanov B.O.* Primary prevention of dental caries in children // Belt&Road Joint Development Forum in Dentistry/Stomatology, September 21, 2017. Shanghai, China. P. 41-43.
25. *Rizaev J.A.* Ecological pollutants in industrial areas of Uzbekistan: their influence on the development of dental diseases // EuroAsian Journal of BioMedicine, Japan. Vol. 4. № 5, 2011. P. 12-19.
26. *Rizaev J.A.* Influence of fluoride affected drinking water to occurrence of dental diseases among the population // EurAsian Journal of BioMedicine, Japan. Vol. 4. № 5, 2011. P. 1-5.
27. *Rizaev J.A.* Acupuncture in Uzbekistan // 16-international congress of oriental medicine, Korea. 2012. P. 83-84.
28. *Ubaydullaev K.A., Hiromichi M., Gafforov S.A., Rizayev J.A. Akhunov G.A.* Benefit of rehabilitation for patients with postoperative defects due to maxillofacial tumors// American Journal of Research | March – April, 2019. Vol. 29. Issue 2. P. 19-21.

СОСТОЯНИЕ МИКРОБИОЦИНОЗА КИШЕЧНИКА У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ С ЗАТЯЖНОЙ НЕОНАТАЛЬНОЙ ЖЕЛТУХОЙ

Лим В.И.¹, Суванова Г.З.²

¹Лим Вячеслав Иннокентьевич – доцент;

²Суванова Гульмира Зокидовна – магистр,
кафедра педиатрии № 2, неонатологии и пропедевтики детских болезней,
Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: обследовано 45 недоношенных детей в возрасте от 5 до 63 дней с затянувшейся неонатальной желтухой и физиологической желтухой. У данного контингента детей выявлены нарушения становления нормобиоценоза кишечника, сопровождающиеся глубокими микробиологическими нарушениями, увеличивающими воздействие на печень токсических продуктов микробного происхождения, потенцирующих нарушения билирубинового обмена.

Ключевые слова: недоношенные новорожденные, затяжная неонатальная желтуха, микробиоценоз кишечника.

УДК: 616.36-008.5-053.31.

Актуальность проблемы. Затяжная неонатальная желтуха (ЗНЖ) занимает ведущее место в структуре гипербилирубинемий (ГБ) у новорожденных. Так, ее частота у доношенных новорожденных составляет 32-86%, возрастая у недоношенных до 90-95% [1, 3].

За последние годы отмечена тенденция к более длительному затяжному течению неонатальной желтухи, при том, гипербилирубинемии, возникнув раньше, сохраняется более длительно у недоношенных новорожденных. При проведении клинико-лабораторных исследований не всегда удается выделить причину данной патологии и это состояние оценивается как пролонгированная неонатальная желтуха [1, 2].

В литературе имеется достаточное количество сведений об участии кишечной микрофлоры человека в процессах биотрансформации желчных кислот, холестерина, желчных пигментов [3, 4, 5]. В то же время, практически отсутствуют данные о значимости состояния микробной экологии пищеварительного тракта в реализации физиологических функций и патологических нарушений печени в неонатальном периоде, а также об особенностях становления нормобиоценоза кишечника у новорожденных с затяжным течением неонатальной желтухи и влиянии микробиологических нарушений кишечника на течение гипербилирубинемий.

В связи с выше перечисленным была поставлена **цель:** определить клинико-лабораторные особенности течения затяжной неонатальной желтухи недоношенных детей, определением патологии микробиоценоза кишечника

Материал и методы.

Было исследовано 45 детей в возрасте от 5 до 63 дней, обследование было проведено в отделении неонатологии Самаркандского областного специализированно медицинского детского центра. Для сравнительной оценки микробиоценоза кишечника были сформированы 2 группы исследования – 1 группа 25 недоношенных детей с пролонгированной неонатальной желтухой и 2 группа 20

Обследование детей включало изучение лабораторных данных: анализ периферической крови, биохимическое исследование крови с определением билирубина и его фракций по методу Иендрашека, активности печеночных ферментов (АсАТ, АлАТ), общего белка и его фракций. Качественный и количественный состав микрофлоры кишечника изучали по общепринятой методике посева испражнений,

разработанной Р.В. Эпштейн–Литвак, Ф.А. Вильшанской в модификации М.А. Ахтамова с соавторами. [6].

Статистическую обработку результатов и графическое изображение проводили на персональном компьютере в среде Windows с помощью прикладного пакета программ Microsoft Office - Excel и Statistica 6.0.

Результаты исследования:

Исследования 25 недоношенных детей с ЗНЖ нарушения качественного и количественного состава микрофлоры кишечника отмечены у абсолютного большинства обследованных детей – у 100%. Выявлены дисбиотические расстройства различной степени выраженности. Чаще это был микробный дисбаланс кишечника II степени - у 11 (44,0±9,9%), затем наблюдался микробный дисбаланс III степени у - 8 (32,0±9,3%) и всего у 6 недоношенных детей отмечался микробный дисбаланс I степени - (24,0±8,5%).

При сопоставлении частоты встречаемости микробного дисбаланса кишечника у детей сравняемой группы выявлено, что он выявлен у 16 обследованных (80,0±8,9%; $P < 0,02$ по отношению к 1 группе). При этом среди детей 1 группы, как правило, регистрировали менее выраженную степень тяжести микробных нарушений в кишечнике. Микробный дисбаланс кишечника I степени достоверно чаще встречался у детей 2 группы 11 против 6 в 1 группе (55,0±11,1; $P < 0,05$), микробный дисбаланс II степени достоверно не отличался от показателей 1 группы (5 детей, 25,0±9,7; $p > 0,2$), тогда как дисбиотические нарушения III степени в данной группе выявлены не были. У 4 пациентов (20,0±8,9%) констатирован эубиоз.

У обследованных детей из облигатной микрофлоры больше «страдали» бифидобактерии их уменьшение до 10^{5-6} КОЕ/г в абсолютном большинстве отмечалось среди детей 1 группы (100,0% против 60,0±11,0%; $P < 0,001$ по сравнению с 1 группой). Также нами выявлено уменьшение количества бифидобактерий до 10^{7-8} КОЕ/г и в некоторых случаях до 10^{3-4} КОЕ, пациентов 1 группы недоношенных детей с прологированной желтухой.

Это же положение было иным в отношении нормальных эшерихий, у 28,0±9,0% детей 1 группы и против 25,0±9,7% у детей 2 группы, т.е. имелась незначительная разница в отношении нарушенного содержания эшерихий у детей сравниваемых групп ($p > 0,5$).

У 20,0±8,0% и 15,0±8,0% детей сравниваемых групп выделили эшерихии, обладающие лактознегативной активностью, у 12,0±6,5% детей 1 группы с ЗНЖ были выявлены эшерихии с гемолитической активностью. При этом следует отметить, что в «норме» этих микробов не должно быть.

У ряда обследованных детей был повышен уровень граммотрицательной факультативной условно-патогенной микрофлоры, чаще высевали представителей семейства энтеробактерий: клебсиеллы 10^{4-6} КОЕ/г и цитробактера до 10^{5-6} КОЕ/г.

Особенно следует отметить наличие у обследованных детей золотистого стафилококка в концентрации 10^{2-4} КОЕ/г, в 2 раза чаще наблюдали у детей группы 1 группы (20,0±8,0% против 10,0±6,7% у детей 2 группы). По современным представлениям наличие золотистого стафилококка в кишечнике у детей, несомненно, рассматривается как признак тяжелого дисбиоза, который подлежит обязательной коррекции. Что касается других условно-патогенных видов стафилококка (сапрофитный, эпидермальный), то их обнаруживали у детей обеих групп в допустимых концентрациях 10^{2-3} КОЕ/г.

У детей 1 группы на фоне ЗНЖ нами выявлено увеличение количества условно патогенных дрожжеподобных грибов рода *Candida*, так его патологическая концентрация 10^{5-6} отмечалась у 52,0±10,0 детей 1 группы, тогда как в группе сравнения отмечалась значительно меньшая концентрация 10^{2-3} в 25,0±9,7% случаев ($p < 0,05$).

Сравнительный анализ данных, показал, что у детей раннего возраста при затяжных конъюгационных гипербилирубинемиях в 1,5 раза чаще в посевах испражнений высевались ассоциации микроорганизмов из четырех видов, в 1,5 раза реже из трех видов и в 12,0±6,5% случаев регистрировалась комбинации из пяти видов.

У обследованных больных детей с наибольшей частотой встречались комбинации: Bifidobacterium+Lactobacillus+E.coli и Bifidobacterium+Lactobacillus+ E.coli+Staphilococcus (32,0±9,3% и 24,0±8,5% соответственно).

Обобщая результаты изучения качественного и количественного состава микрофлоры кишечника у детей сравниваемых групп, следует еще раз подчеркнуть наличие дисбиотических нарушений у подавляющего большинства обследованных детей с ЗНЖ (100%). Микроэкология кишечника которых характеризовалась снижением количества облигатной микрофлоры с ростом условнопатогенной и патогенной.

При проведении корреляционных взаимосвязей между уровнем сывороточного билирубина и показателями облигатной микрофлоры, была выявлена тесная обратная корреляционная взаимосвязь, т.е. чем выше уровень сывороточного билирубина, тем меньше была концентрация бифидобактерий и лактобактерий ($r=-0,703$ и $r=-0,690$).

При соотношении степени тяжести и уровня лактозопозитивных эшерихий было выявлено, что количество их также снижалось у недоношенных детей в зависимости от уровня сывороточного билирубина, но корреляционные связи носили слабый характер ($r=-0,460$).

Такие же слабые корреляционные связи наблюдались при соотношении уровня сывороточного билирубина детей с ЗНЖ с условно-патогенной флорой - клебсиеллой и цитробактером, но связь здесь носила прямой характер ($r=+0,524$ и $r=+0,506$). При соотношении уровня сывороточного билирубина с уровнем патогенной флоры была выявлена, тесная прямая взаимосвязь. Так корреляционный показатель при сопоставлении золотистого стафилококка и гемолитической кишечной палочки составил $r=+0,609$ и $r=+0,612$ соответственно. При выявлении связей между уровнем билирубина у детей с ЗНЖ и уровнем грибов Candida была выявлена взаимосвязь средней степени $r=+0,604$.

Выводы: У недоношенных детей с затяжным течением гипербилирубинемий нарушения нормобиоценоза кишечника сопровождаются глубокими микроэкологическими нарушениями, увеличивающих воздействие на печень токсических продуктов микробного происхождения, потенцирующих нарушения билирубинового обмена. При этом дисбиотические нарушения микрофлоры кишечника различной степени выраженности, имели тесную взаимосвязь со степенью проявлений гипербилирубинемии у недоношенных новорожденных с затяжной неонатальной желтухой.

Список литературы

1. Володин Н.Н., Дегтярева А.В., Дегтярев Д.Н. Основные причины желтух у новорожденных детей и принципы дифференциальной диагностики. Росс. вестн. перинатол. и педиатрии, 2004; 5: 18–24.
2. Каганова Т.И., Логинова А.А. Этиопатогенетические механизмы возникновения затяжной неонатальной желтухи. Прогнозирование и дифференцированная тактика ведения детей с гипербилирубинемией. // Вопросы современной педиатрии, 2012. 11 (5): 29–35.
3. Ковалева О.В. Влияние регуляции микроэкологических нарушений кишечника на течение затяжных конъюгационных гипербилирубинемий. Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. Оренбург, 2005. 25 с.

4. Лобзин Ю.В. Дисбактериоз кишечника (клиника, диагностика, лечение): Руководство для врачей / Ю.В. Лобзин, Е.Р. Корвякова, С.М. Захарченко. СПб.: ООО Изд-во «Фолиант», 2003. 256 с
5. Самсыгина Г.А. Особенности становления биоценоза кишечника и кишечный дисбактериоз // Педиатрия, 2003. № 2. С. 30—33.
6. Эпштейн-Литвак Р.В. Бактериологическая диагностика дисбактериоза кишечника: методические рекомендации / Р.В. Эпштейн-Литвак, Ф.Л. Вильшанская. М., 1977. 20 с.

EXPERIENCE OF SURGICAL RESTORATION OF ANNULAR LIGAMENT WITH DISLOCATIONS OF RADIAL BONE HEAD IN CHILDREN

Eranov Sh.N.¹, Eranov N.F.²

¹Eranov Sherzod Nuraliyevich - Assistant;

²Eranov Nurali Fayziyevich – Assistant,

DEPARTMENT OF TRAUMATOLOGY AND ORTHOPEDICS,
SAMARKAND STATE MEDICAL INSTITUTE,
SAMARKAND, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: in this article is analyzed the result of treatment of 83 patients with radial bone head sprains. The joint capsule itself and the sections of the ring-shaped ligament, which is more anatomical and physiological concerning the elbow joint, were used for rehabilitation of the ring-shaped ligament. The results were evaluated on a scale of "Evaluation of elbow surgery". The scale allows us to determine the severity of pain syndrome, the amplitude of movements in the elbow joint, the condition of the joint, the strength of the arm and the degree of daily living activity. Good and excellent results with an evaluation after 6, 12 months (>70 points) were obtained in 56 patients, which was 57.4%, satisfactory results (50-69 points) were observed in 26 (31.3%).

Keywords: dislocation of the radius head, annular ligament, Monteggia fracture.

Relevance. At present, children's and adolescents' injuries are becoming one of the main problems of the medical and biological plan due to the increase in the number and severity of injuries. Elbow joint injuries in children, according to various authors, account for 40 to 50% of all musculoskeletal injuries. And post-traumatic complications as a result of elbow joint injuries occupy the first place and in 29.9% of cases lead to persistent disability of patients [1, 3, 4].

In terms of the frequency of errors and complications in the treatment of injuries in this area, they take the first place relative to other joints forming the elbow joint, which requires a more thorough and detailed study [2,5]. Unsatisfactory results of treatment of elbow joint injuries remain high to date, reaching 21% and have no tendency to decrease [6, 7]. It is not uncommon to treat elbow joint injuries as concomitant lesions in a distant time when good results are no longer possible [8, 9, 10, 11]. There is practically no scientific literature covering the tactics of treating old injuries to the shoulder-radial joint. All this indicates the need to further explore of more optimal options for surgical restoration of the annular ligament in case of its damage.

The goal: restoration of the annular ligament in case of various dislocations of the head of the radial bone in children according to our method.

Materials and methods. Our report is based on the study of the results of treatment of 83 children who were in hospital from 2017 to 2019. Of these, isolated dislocations were in 62 patients (74.6%), with injuries to Monteggia in 21 patients (25.4%). There were 54

(65.1%) boys and 29 (34.9%) girls. The lesions localized to the right in 41, left in 39 and bilateral in 3 patients. By age: up to 5 years - 22 patients, 6-12 years - 46 patients, 13-18 years - 15 patients.

The following operative methods of treatment have been performed for patients:

- Open reposition of the head of the radial bone, with reconstruction of the annular ligament - in 52 patients;

- Osteosynthesis of the ulnar bone, open reposition of the head of the radial bone with reconstruction of the annular ligament - in 21 patients;

- Osteotomy of ulnar bone, open adjustment of the head of the radial bone with reconstruction of the annular ligament - in 10 patients.

Surgery technique: lateral access, 2 cm above the outer epicondyle through the joint, 4 cm into the forearm area. Hypodermic cellulose unseparated. Muscles attached to the outer supersaturus are dissected from the front, from the bottom, from the rear of the supersaturus. Shoulder condyle head is visible. Tendon – capsule soft tissue is dissected laterally and longitudinally 1-1,5cm in order to expose the head of the radial bone. When such dissection is performed, damage to the r.profundus branch of the radial nerve cannot still be feared. The superficial layer of the muscle of the radial neck region is dully moved medially, a deep branch of the radial nerve is found in the thickness of the supinator muscle. It is exposed to the anterior joint capsule - it is necessary to cut out the flap capsule safely to recreate the annular ligament.

Usually, the sites of the radial-elbow joint will be filled with scar tissues. It is acutely separated from the ulnar bone, starting from the center to the periphery, towards the residue of the annular ligament, at the posterior edge of the ulnar incision. The head is displaced to the native place, adheres by pressing to the back with the newly formed ligament (flap from the capsule), the degrees of fixation of the radial head during bending, extension, rotation of the forearm are checked. Flap is cut out to create annular ligament from anterior surface of joint capsule. The direction of the incision to the internal boundary of the head of the radial bone goes horizontally, then changes direction to the distal side, towards the anterior edge of the radial incision of the ulnar bone, where, usually, the annular ligament is naturally attached. Thus, in the thickness of the formed flap there is also an annular ligament itself. The flap is laid on the neck region of the radial bone and attached by stitching to dense fibrous tissue at the posterior edge of the radial incision of the ulnar bone. The head of the radial bone after adjustment continues to maintain a tendency towards anterior, medial displacement, which creates a load on the formed similarity of the annular ligament. Therefore, in order to prevent its stretching and possible recurrence of dislocation, additional temporary immobilization by Kirchner 's wire is carried out through the head elevation of the shoulder and head of the radial bone. Layer-by-layer suture. In the postoperative period, immobilization with plaster splint lasted up to 3 weeks in the position of supination. Then patients received a course of iodide potassium electrophoresis, therapeutic gymnastics, massage.

Results and discussion: Analysis of treatment results was carried out by clinical and X-ray methods. The results were evaluated on the Elbow Surgery Score scale. The scale makes it possible to determine the manifestations of pain syndrome, the amplitude of movements in the elbow joint, the condition of the joint, the strength of the hand and the degree of daily domestic activity. The maximum score (100) on this scale corresponds to a healthy elbow joint. Good and excellent results were obtained after 6. 12 months (> 70 points) in 56 patients, which was 57.4%, satisfactory results (50-69 points) were observed in 26 (31.3%). Relapse in the form of a subluxation was observed in 1 child.

When performing open a reposition of the head of the radial bone in children, with old trauma, we consider it appropriate to pay attention to the following points:

- Creating of the annular ligament of the radial bone from the anterior capsule of the ulnar joint;

- Excision of scar tissue from radial incision of ulnar bone.

Thus, in case of changes in the shoulder joint during the surgical intervention, it was shown that the joint capsule was located between the head of the radial bone and the joint end of the shoulder. Similar changes were observed in 80% or more patients. Such changes cast a new light on a problem of pathology of old dislocations of the radial head and justify the proposed tactics of operative treatment of patients.

Conclusion: The reasons for old dislocations of the radial head are explained by errors of diagnosis, untimely medical care concerning the treatment of patients, when the parents of the patients considered the trauma not serious. To recreate the ring ligament, we used the joint capsule itself and sections of the annular ligament, which is more anatomical-physiological one with respect to the elbow joint. Surgical treatment of children with dislocations of the head of the radial bone, reconstruction of the ring ligament, transarticular fixation of the head of the beam, allowed us to achieve good and satisfactory functional results in 96.4% of cases, and anatomical - in 94.7% of cases.

References

1. *Eranov Sh.N., Urinbaev P.U., Eranov N.F.* Surgical treatment of chronic dislocations of the radial head in children // Method. rivers for a wedge. residents Samarkand, 2017 (in Russian).
2. *Eranov Sh.N. and others.* On the issue of surgical treatment of chronic dislocation of the radial head in children // Science and Education, 2019. № 26 (75) (in Russian).
3. *Makhmudov Z.M. et al.* Evaluation of the effectiveness of radiation methods for the early diagnosis of acute hematogenous osteomyelitis of the bones of the hip joint in children // Pediatric Surgery, 2020. T. 24. № S1. S. 55-55 (in Russian).
4. *Mukhitdinovich S.A., Sabirovich Z.S., Azamatovich S.J.* Computer tomography in the diagnostic and treatment of chronic recurrent hematogenic osteomyelitis // Science, Technology and Education, 2017. № 10 (40).
5. *Tilyakov H.A. et al.* Our experience in the surgical treatment of nonspecific spondylitis and spondylodiscitis // Issues of Science and Education, 2019. № 26 (75) (in Russian).
6. *Shamsiev J.A. et al.* Optimization of diagnosis of acute hematogenous epiphyseal osteomyelitis in young children // Academy, 2020. № 3 (54) (in Russian).
7. *Shamsiev A.M., Makhmudov Z.M., Shamsiev J.A.* Surgical treatment of acute hematogenous osteomyelitis of the bones of the hip joint in children // Herald of emergency medicine, 2016. № 1 (in Russian).
8. *Zainiev S.S.* Bone tissue ultrastructure in chronic recurrent hematogenous osteomyelitis in children // Bulletin of Experimental & Clinical Surgery, 2016. T. 9. № 1.

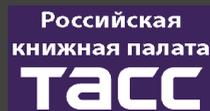


ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ»
HTTP://SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU
EMAIL: INFO@SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU

 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, видеоизменять, 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>

