



Непрерывное медицинское образование и наука

Научно-методический
рецензируемый
журнал

2022 г, № 3, приложение № 1
Материалы конференции
«Актуальные вопросы клини-
ческой медицины»,
посвященной 75-летию
Клиники ФГБОУ ВО ЮУГМУ
Минздрава России

УДК 61

ПРЕДЛЕЖАНИЕ ПЛАЦЕНТЫ И КРОВЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ.

Лутовинов Ю.П.², Узлова Т.В.^{1,2}, Ивлева Р.С.², Котлярова Е.Ю.², Чернышова Е.В.², Динер Н.М.²

¹- Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

² - Клиника Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный медицинский университет»

Аннотация. Цель исследования: провести ретроспективный анализ проводимых технологий кровесбережения в Клинике ЮУГМУ.

Несмотря на прогресс медицинских знаний и технологий, акушерские кровотечения при предлежании плаценты остаются актуальной проблемой современного родовспоможения. При кровопотере более одного литра возрастает риск развития синдрома диссеминированного внутрисосудистого свёртывания крови. Трансфузионная терапия при этой ситуации включает в себя донорские свежемороженную плазму, эритроцитсодержащие компоненты крови и факторы свёртывания крови. Переливание аллогенных компонентов крови может привести к иммунологическим и неиммунологическим осложнениям. Мы внедрили кровесберегающие технологии, чтобы избежать данных осложнений. В работе представлены статистические данные за пять лет работы отделения гравитационной хирургии и переливания крови. Кроме того, названы причины, которые тормозят их развитие.

Ключевые слова: кровесберегающие технологии; аутоплазмодонорство; аутокровь; отмытые аутоэритроциты; предлежание плаценты.

Актуальность проблемы: По данным Росстата и Минздрава России кровотечения при беременности и в родах занимают одно из первых мест среди прямых причин материнской смертности. Особую группу риска по развитию массивных акушерских кровотечений составляют беременные с предлежанием и приращением плаценты. В последнее десятилетие число таких женщин увеличилось в 1,5 раза. По результатам исследований чаще это пациентки с паритетом родов более двух в анамнезе, наличием рубца на матке после операции кесарева сечения. Выявлена прямая зависимость увеличения частоты случаев приращения плаценты с увеличением частоты кесаревых сечений, а в 75-90% данная патология сочетается с предлежанием плаценты. Несмотря на внедрение высокотехнологичных методов гемостаза у беременных с приращением предлежащей плаценты, абдоминальное родоразрешение сопряжено с высоким риском развития угрожающих жизни осложнений в виде массивного кровотечения, ранения соседних органов, проведения гистерэктомии. В будущем же женщины «near miss» имеют состояние здоровья, характеризующееся соматической и психической заболеваемостью. Таким образом, сохраняется актуальность профилактики массивных кровотечений, как жизнеугрожающих, при предлежании и приращении плаценты. Современные кровесберегающие технологии, включающие в себя современную диагностику и коррекцию анемии и изменений в свёртывающей системе крови, аутоплазмодонорство, управляемую нормоволемическую гемодилюцию с заготовкой аутокрови, аппаратную интраоперационную реинфузию аутоэритроцитов, позволяют минимизировать количество осложнений во время родоразрешения и послеродовом периоде, тем самым улучшить исходы беременности в целом.

Иду в операционную. Сегодня предстоит операция кесарево сечение у пациентки с полным предлежанием плаценты с подозрением на вращение. Сценарий этих операций знаком любому акушерскому анестезиологу-реаниматологу и трансфузиологу. Все ждут извлечения ребёнка и осмотра матки с плацентой. Извечный вопрос: «Есть ли вращение?» Если нет, плацента нормально отделилась, то все понимают: кровопотеря будет минимальная, заготовленной аутоплазмы будет вполне достаточно. А вот если есть вращение, то операция затянется, будет работать Cell Saver 5+ и можно только предполагать, какой будет кровопотеря. При гемоглобине более 100 г/л использование аутоплазмы и отмытых аутоэритроцитов позволяет не переливать аллогенные компоненты крови до уровня кровопотери 1200 – 1500 г/л. Далее, как правило, начинается трансфузия свежемороженой плазмы и эритроцитсодержащих компонентов крови. Однако можно сказать совершенно однозначно, что использование кровесберегающих технологий значительно уменьшает объём переливаемых компонентов донорской крови. По нашим наблюдениям беременные женщины, которым заготовили аутоплазму, использовали отмытые аутоэритроциты, быстрее восстанавливаются после операции. Среди них не было ни одного осложнения инфузионно-трансфузионной терапии. Конечно, любая кровесберегающая технология требует затрат труда и денежных средств, однако её цели оправдывают эти вложения. А целью является минимальное воздействие на иммунную систему пациентки, её скорейший подъём с больничной кровати и возвращение к активной жизни.

Цель исследования: провести ретроспективный анализ проводимых технологий кровесбережения в Клинике ЮУГМУ.

Материалы и методы: взяты годовые отчеты ОГХ и ПК Клиники ЮУГМУ за последние 5 лет, включая 2021 г. С 2016 года мы внедрили аутоплазмодонорство и переливание аутоэритроцитов с помощью аппарата Cell Saver 5+. Кроме того, мы успешно применяем факторы свёртывания крови: седьмой и комплекс состоящий из второго, седьмого, девятого, десятого факторов свёртывания крови. Показаниями для заготовки аутоплазмы являются полное предлежание с вращением, полное предлежание с рубцом на матке. Время оптимальной заготовки аутоплазмы – 30 – 35 недели беременности. Однако подход к пациенткам мы осуществляем строго индивидуально. Учитывается гинекологический статус, данные коагулограммы и психологический настрой пациентки. У нас есть опыт заготовки аутоплазмы на 36 – 37 неделях беременности. На этом сроке с пациенткой проводится беседа о необходимости соблюдения лечебно-охранительного режима в условиях круглосуточного стационара. На основании опыта работы бригады акушеров-гинекологов, анестезиолога-реаниматолога и трансфузиолога в условиях операционной нами сделан вывод, что при полном предлежании с вращением оптимально заготовить 1 литр аутоплазмы. Удалённые белки в организме беременной восстанавливаются за неделю, поэтому интервал между заготовками должен составлять семь дней. Проведение процедуры осуществляет врач-трансфузиолог имеющий сертификат анестезиолога-реаниматолога в условиях отделения анестезиологии и реанимации № 1 родильного дома Клиники ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России. В случае отсутствия мест в отделении анестезиологии и реанимации № 1 дискретный плазмаферез осуществляется в родильном зале родового отделения. Мы не заготавливаем аутоплазму у ВИЧ-положительных пациенток, а также при наличии в крови вирусов гепатитов В и С. В случае, если пациентка не поступает в наш родильный дом на роды, аутоплазма утилизируется.

В таблице №1 приведены результаты совместной работы отделения гравитационной хирургии и переливания крови и отделения анестезиологии и реанимации №1 за 2017-2021 годы.

Таблица №1. Количество процедур плазмафереза, проведённых в родильном доме Клиники ЮУГМУ в 2017-2021 годах с целью заготовки аутоплазмы.

Место про-	Количество процедур
------------	---------------------

ведения	2017	2018	2019	2020	2021
Родильный дом	53	62	56	44	30

В таблице № 2 представлены результаты совместной работы отделения гравитационной хирургии и переливания крови, отделения анестезиологии и реанимации №1 и отделения патологии беременных за период с 2017 по 2021 годы.

Таблица № 2. Результаты работы по заготовке и переливанию аутоплазмы за 2017-2021 годы.

Год	Заготовлено		Перелито		Утилизировано	
	дозы	л	дозы	л	дозы	л
2017	53	38,16	52	37,66	1	0,5
2018	62	29,4	59	28,4	1	0,5
2019	56	26,28	54	25,28	2	1
2020	44	21,57	41	20,17	---	---
2021	30	13,4	31	13,1	1	0,4

Если предполагается кровопотеря более 1 л, то целесообразно одновременное применение переливания аутоплазмы и аутогемотранфузии с использованием аппарата Cell Saver 5+. В результате многократного использования аппарата можно дать следующие рекомендации. На 1 л промывного физиологического раствора целесообразно добавлять 20000 ед гепарина. На промывание одной порции аутоэритроцитов в колоколе ёмкостью 125 мл расходуется 700 мл физиологического раствора. В качестве трансфузионной системы для переливания аутоэритроцитов можно использовать отечественные системы ПК. После переливания 500 мл аутоэритроцитов систему необходимо поменять. Во время операции часть гепарина вместе с аутоэритроцитами попадает в кровеносное русло пациентки, поэтому после переливания 500 мл аутоэритроцитов, в случае удлинения активированного времени свёртывания, появления признаков гипокоагуляции по данным тромбэластометрии, рекомендуется ввести 50 мг протамина сульфата.

В таблице номер три представлены результаты нашей работы с использованием аппарата Cell Saver 5+ в 2017-2021 годах.

Таблица № 3. Трансфузии отмытых аутоэритроцитов с использованием аппарата Cell Saver 5+ в 2017-2021годах.

Год	Количество аутогемотрансфузий	Объём кровопотери (л)	Собрано крови из раны (л)	Количество перелитых аутоэритроцитов (л)
2017	38	53	38,8	17,6
2018	26	26,2	18,9	8,2
2019	42	51,2	39,1	17,4
2020	35	26,1	23,4	10,1

2021	41	46,8	29,4	12,4
------	----	------	------	------

В 2018 году мы приобрели необходимое оборудование для заготовки аутокрови и внедрили третий протокол кровесберегающих технологий: нормоволемическая гемодилюция с последующей заготовкой аутокрови и аутогемотрансфузией в условиях операционной. Метод хорошо работает у пациенток с предполагаемой кровопотерей до 1 литра. При использовании данной методики используется отечественное оборудование и расходные материалы. В качестве гемодилютанта используется модифицированный жидкий желатин – Гелофузин. Заготовка аутокрови позволяет роженице сохранить силы и качество жизни в послеоперационном периоде. Кроме того, аутокровь является оптимальной средой для остановки кровотечения. Последние два года мы наблюдаем значительное снижение использования метода заготовки аутокрови с нормоволемической гемодилюцией. Причин этому несколько. Во-первых, улучшилась техника проведения операции кесарево сечение у большинства акушеров-гинекологов, а, значит, уменьшились кровопотери. Во-вторых, нет понимания физиологического механизма кровесбережения при использовании данной методики. В-третьих, необходимо пересмотреть показания к использованию кровесберегающих технологий. В первую очередь это касается беременных с миомой матки, множественными рубцами на матке после операции кесарево сечение. В-четвёртых, эта методика имеет профилактическую направленность. Уровень гемоглобина крови влияет на качество жизни женщины, её способность ухаживать за ребёнком, выполнять семейные обязанности.

Таблица № 4. В таблице представлены аутогемотрансфузии с заготовленной аутокровью методом нормоволемической гемодилюции за 2018-2021годах.

Год	Кол-во пациентов	Заготовлено аутокрови (мл)	Перелито аутокрови (мл)
2018	4	1258	1258
2019	8	2530	2530
2020	1	0,3	0,3
2021	1	0,45	0,45

Выводы: 1. В Клинике ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России во время операции кесарево сечение используются все современные методы кровесбережения, что предоставляет акушеру-гинекологу время за проведения качественной операции.

2. Имея в арсенале различные технологии, мы можем в зависимости от конкретной клинической ситуации выбирать наиболее экономически целесообразный и не уступающий в эффективности метод кровесбережения.

3. Наиболее популярным методом кровесбережения является заготовка аутоплазмы. Заготовка аутоплазмы проводится заблаговременно, поэтому гемотрансфузия может быть применена в плановой и экстренной ситуации.

4. Кровесберегающие технологии позволяют избежать осложнений, связанных с переливанием донорской эритроцитарной массы и свежезамороженной плазмы.

Литература

1. Айламазян Э.К., Кулаков В.И., Радзинский В.Е., Савельева Г.М., ред. Акушерство. Национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2014.

2. Сухих С.Г., Серов В.Н., Адамян Л.В. Письмо Министерства здравоохранения РФ N 15-4/10/2-3798 от 27 мая 2014 г.
3. Адамян Л.В., Серов В.Н., Шифман Е.М. Профилактика, алгоритм ведения, Анестезия и Интенсивная терапия при послеродовых кровотечениях, Москва, 2018 г
4. Рагимов, А.А. , Байрамалибейли И. Э., Алексеева Л. А., Соловьёва И.Н., Хватов В.Б., Кобзева Е.Н., Крапивкин И.А., Фёдорова Т.А., Чарная М.А., Рогачевский О.В., Морозов Ю.А. Аутодонорство и аутогемотрансфузии./ А.А. Рагимов// Трансфузиология. Национальное руководство. – 2015. – С. 617-724.
5. Яйцев, С.В. Альтернативы переливания донорской крови в клинической практике/ В.А. Привалов, С.В. Яйцев // Клиническая трансфузиология. Учебное пособие. – 2007. – С. 228-244.
6. Ветров В.В., Дудниченко Т.А., Иванов Д.О., Кахиани Е.И. Аппаратные кровесберегающие технологии в акушерской практике/ Проблемы женского здоровья, 2017. Т. 12. № 1. С.57-66.

УДК 616 314-083

ОЦЕНКА СТРУКТУР НЁБНО-ГЛОТОЧНОЙ ОБЛАСТИ У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННОЙ РАСЩЕЛИНОЙ НЁБА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ

Пулатова Барно Журахоновна,

доктор медицинских наук, доцент кафедры детской челюстно-лицевой хирургии Ташкентского государственного стоматологического института, Республика Узбекистан. 100047. Ташкент, Республика Узбекистан, Яшнабадский район, улица Махтумкули 103, тел:+998901758540, факс:+998712304799, E-mail: tdsi2016@mail.ru

Косимов Махмадулло Махмадиевич

кандидат медицинских наук, доцент, директор государственного учреждения «Научно-клинический институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии» Министерство здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан
г. Душанбе, 5-й пр. улицы Худжанди, 13,
E-mail: pik-stomatologiya@mail.ru

Аннотация: Проблема реабилитации детей с врожденной расщелиной нёба многогранна и сложна. В большинстве случаев оперативное лечение, восстанавливая целостность нёбно-глоточного затвора, не всегда обеспечивает достаточное его функционирование, что может быть связано с неправильным сопоставлением мягкого нёба и глотки. На основании проведенных исследований антропометрический анализ структур состояния небно-глоточной области (НГО) при магнитно-резонансной томографии (МРТ) создает условия для контроля определения недостаточности НГН таких, как укорочение мягкого неба, несоответствие длины мягкого неба, нарушение целостности, атрофии и укорочение длины m.LVP, рубцовые изменения мышцы после препаровки, дефект смыкания НГК. Установлено, рекомендовать соответствующий вид хирургического лечения и контролировать эффективность оперативного и логопедического лечения в динамике реабилитации. Анализ данных МРТ детей с ВРН после операции по разработанному методу уранопластики способствует удлинению мягкого неба и восстановлению анатомической структуры нёбно-глоточного мышечного комплекса достоверно лучше, чем сравниваемый способ пластики неба.

Ключевые слова: врожденная расщелина нёба; поэтапная реабилитация; нёбно-глоточное кольцо, магнитно-резонансная томография, уранопластика.

Введение

Серьезным дефектом развития челюстно-лицевой области, сопровождающимся грубыми анатомическими и функциональными нарушениями, является врожденная расщелина верхней губы и неба. Нарушение жизненно важных функций питания, глотания, дыхания, речи, анатомии верхней губы, носа и верхней челюсти в растущем организме являются причиной инвалидности у детей. Иногда, оперативное лечение, воссоздавая целостность нёбно-глоточного затвора, не всегда гарантирует полноценное его функционирование, что возможно связано с ошибочным сопоставлением глотки и мягкого нёба.

Для объективной оценки небно-глоточного кольца (НГК) нами использована магнитно-резонансная томография (МРТ). МРТ предоставляет возможность получать срезы высокого качества, детализирует структуру и обеспечивает наиболее точные условия оценки у детей с ВРН [4, с.8].

Целью данной работы явилось исследовать возможность использования МРТ для визуализации структур небно-глоточной области у детей с ВРН и оценить эффективность хирургического лечения в поздние сроки после операции в зависимости от способа.

Материалы и методы исследования. Для объективной оценки небно-глоточного кольца нами использована магнитно-резонансная томография, которая позволяет получать срезы достаточно высокого качества, и дает возможность детализировать структуру и обеспечивать наиболее точные условия его оценки у детей с врожденной расщелиной неба. Обследования проводились на аппарате Magnetom Open/Viva, фирмы «Siemens»(Германия) с напряженностью магнитного поля 0,2Т, который функционирует в отделении рентгенрадиологии 3-й клиники Ташкентской Медицинской академии.

Обследованы 45 детей с ВРГН до и через 6 месяцев в восстановительном периоде после операции уранопластики в возрасте от 4 до 7 лет. Группы больных детей были сходными по росту и массе тела, что давало возможность проводить сравнение показателей в обеих группах.

Результаты и их обсуждение. Для оценки состояния мышц НГК нами проведена МРТ визуализация небно-глоточной области из 45 детей с врожденной расщелиной неба, проходившим обследование в клинике детской челюстно-лицевой хирургии Ташкентского государственного стоматологического института для проведения оперативного вмешательства. Обследуемый контингент больных в зависимости от степени тяжести и в зависимости от способа операции распределили следующим образом (табл.1)

Таблица 1

Распределение больных с расщелиной неба с учетом степени тяжести и способа уранопластики

Метод лечения	Вид операции	Односторонняя врожд.расщ.		Двусторонняя врожд.расщ.	
		I степень	II степень	I степень	II степень
Способ Фроловой	Велоластика, уранопластика	5	1	3	2
Предложенный способ	уранопластика	14	11	6	3
Всего		19	12	9	5

В зависимости от способа операции все обследованные дети были разделены на 2 группы. I группу: составили 11 детей в возрасте 4-6 , которым была проведена уранопластика с сужением глоточного кольца по методу Л.Е. Фроловой[7, с.4]; II группу составили 34 детей в возрасте 4-6, которым была проведена пластика неба по предложенному нами методу: способ операции уранопластики проводили с минимальным рассечением твердого неба, выкраивания и ретротранспозиции m levator veli palatine в области мягкого неба с обеих сторон, с формированием мышечного перешейка на линии сшивания носовой слизистой, сшивания m levator veli palatine по типу« конец в конец», фиксации сформированного мышечного кольца с мышечным перешейком носовой слизистой и послойном сшивании раны (Патент на полезную модель Республики Узбекистан № 01378).

На рис. 1 представлены снимки МРТ небно-глоточной области. Указаны детали визуализации основных структур и их дефектов.

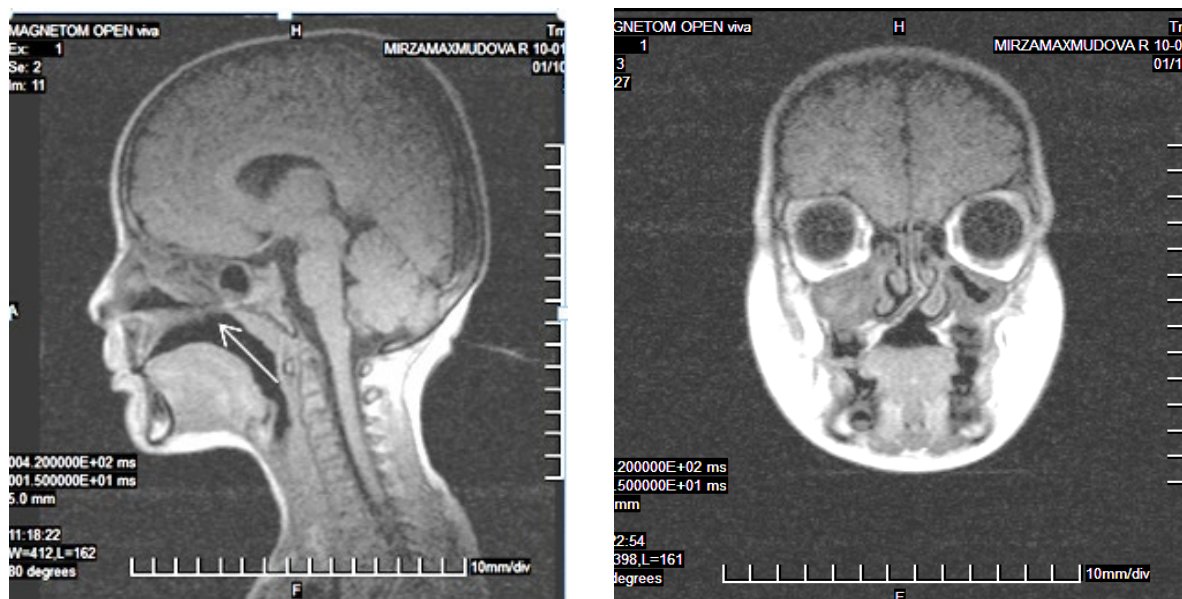


Рис.1. МРТ больной М., 6 лет, с ВРН до операции. Срединная сагиттальная и коронарная проекция (стрелка указывает на дефект)

На сагиттальных срезах визуализировался дефект мягкого неба и толщина задней стенки глотки. Коронарный срез наиболее полно отражает курс m.LVP от основания черепа до вставки в мягкое небо, позволяя произвести замеры его длины, толщины, угла хода, ширины дефекта по средней линии, выявить наличие расщепления m.LVP, определить площадь носоглотки и форму небно-глоточного кольца. На аксиальных срезах лучше визуализируется дефект твердого и мягкого неба, носоглотка, ретрофарингиальное пространство. Произведен расчет антропометрических показателей структур небно-глоточной области [9, с.41].



Рис. 2. Больной М. Аксиальная проекция на уровне соединения между расщепленным твердым небом и мягким небом

Согласно полученным данным длина и ширина твердого и мягкого нёба, мышцы мягкого нёба у детей с ВРН увеличивались с возрастом и достоверно отличались в возрастной группе 4-6 лет ($P < 0,05$). Дефект твердого неба, измеренный на коронарных срезах у пациентов со сквозной расщелиной губы и неба колебался в области молочных моляров в среднем $14,8 \pm 0,5$ мм (рис.2), выявив прямую статистически достоверную зависимость от тяжести патологии, $r + 0,81$ ($P < 0,01$). Дефект мягкого неба, выявленный на коронарных срезах, в среднем, в возрасте 4-6 лет составил $14,5 \pm 3,1$ мм.

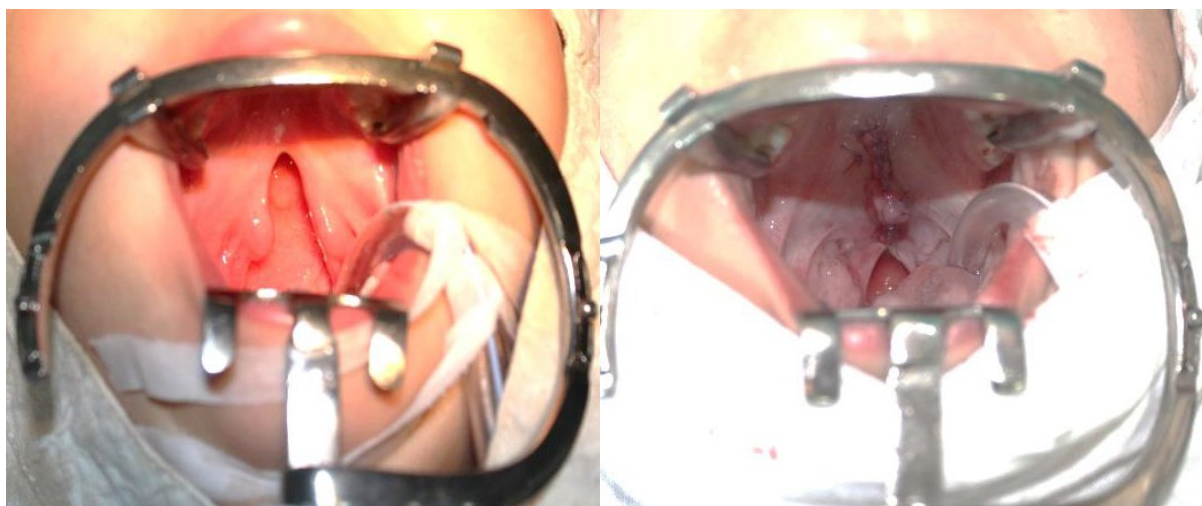
Параметры m.LVP в зависимости от способа уранопластики после повторного МРТ исследования после операции на небе в 6 месяцев в возрасте 4-6 лет видно, по длине в I группе отличались асимметрией после операции методом Л.Е. Фроловой [7, с.5]: длина мягкого неба составила $24,2 \pm 0,6$ мм; угол хода m.LVP справа и слева $58,3 \pm 1,3$ градусов; общая длина m.LVP мышцы справа и слева в среднем колебалась в пределах $28,4 \pm 1,2$ мм; ширина m.LVP сбоку справа и слева $2,1 \pm 0,2$ мм; ширина по центру m.LVP составляет $2,8 \pm 0,2$ мм.

В II группе, которую составили прооперированные дети с врожденной расщелиной неба, в возрасте 4-6 лет, по предлагаемому нами способом с препаровкой m.LVP и ушиванием «конец в конец», созданием мышечного перешейка параметры длины мягкого неба составили $28,8 \pm 0,5$ мм; угол хода m.LVP справа и слева $59,4 \pm 1,6$ градусов; общая длина m.LVP справа и слева, длина мышцы в среднем колебалась $30,4 \pm 1,5$ мм; ширина m.LVP сбоку справа и слева $2,2 \pm 0,2$ мм; ширина по центру m.LVP составляет $2,9 \pm 0,2$ мм.

В контрольной группе параметры угла хода справа и слева не имели значительной разницы и составили в возрасте 4-6 лет $52,4 \pm 1,8$ градуса; В I группе угол острее, чем в контрольной группе. Намного ближе к норме угол хода m.LVP составляет в II группе больных, которым была проведена уранопластика предложенным способом, он составил 95% от нормы.

Приводим клинические примеры после уранопластики различными методами у детей с ВРГН со сравнениями с контрольной группой, а также анализ томограмм, описание выявленных изменений структур небно-глоточной области.

Больной Д., 4-г. Диагноз: Врожденная расщелина неба 2Б степени. 08.01.2017 г. проведена МРТ до операции. Определяется дефект ТН на уровне задней трети длиной 42 мм и шириной 19 мм. По середине мягкого неба имеется дефект – прерывание хода m.LVP размером 12 мм. Структуры мягкого неба однородные. Определяется большая площадь НГК - 203 мм^2 . Отмечается резкая асимметрия длины m.LVP справа и слева с разницей 8 мм и угла хода m.LVP с разницей в 5 градусов. НГК овальной формы, симметричное.



Ри
с. 3. Врожденная расщелина неба 2Б степени. Состояние неба до и после пластики по способу Л.Е. Фроловой

Проведена уранопластика по способу Л.Е. Фроловой 09.01.2017 г. (рис. 3). Постоперационная МРТ проведена 04.06.2017г. на 8-й месяц после пластики неба. На МРТ цельная структура твердого неба длиной 43 мм, шириной в среднем 17,2 мм. НГК неправильной формы, асимметричная. Мягкое небо укорочено - 24,1 мм, однородной структуры. Отмечается небольшое несоответствие мягкого неба глубине глотки. Ход структуры m.LVP нечеткие, восстановлена целостность m.LVP по центру.

Больная М., 4 года. Диагноз: Односторонняя врожденная расщелина верхней губы и нёба II степени. 05.02.2018г. проведена МРТ до операции. Определяется дефект ТН на уровне задней трети, длиной 41 мм шириной 22мм. Посередине мягкого неба имеет место дефект – прерывание хода m.LVP размером 9 мм. Структуры мягкого неба однородной. Определяется большая площадь НГК-197 мм². Отмечается резкая асимметрия длины m.LVP справа и слева разницей 10 мм и угла хода m.LVP разницей в 9 градусов. НГК овальной формы, симметричное. Проведена уранопластика по предложенному способу 07.02.2018 г. Постооперационная МРТ проведена 06.02.2018г на 6-й месяц после пластики неба. На МРТ цельная структура твердого неба длиной 41,5мм, шириной в среднем 19,5мм. НГК правильной форме, симметричное. Мягкое небо достигает 28,4 мм, однородной структуры. Отмечается небольшое несоответствие мягкого неба. Ход и структура m.LVP четкие.

На рис. 5 представлены МРТ изображения сагиттальный и аксиальный проекции головы больных с ВРН после пластики неба по предложенной методике через 6 месяцев после операции.

Наличие асимметрии длины, ширины и угла хода восстановления ширины m.LVP вызывает дисфункцию мышц – боковых и задних стенок глотки при подъеме мягкого неба.

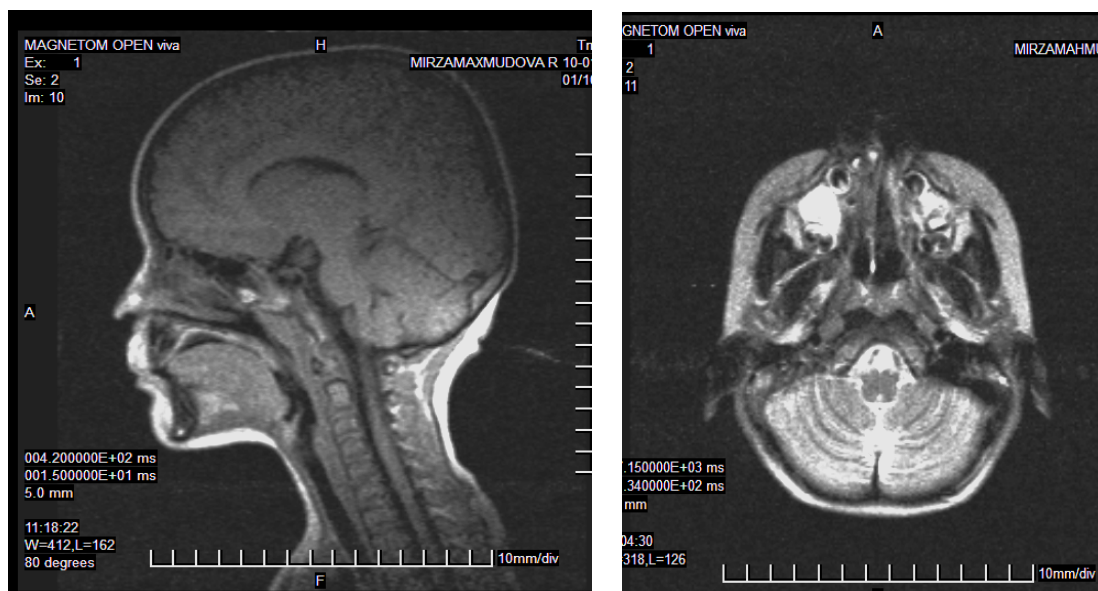


Рис. 5. Больная М. Срединный сагиттальный и аксиальная проекции срезов через 6 месяцев после операции неба. Закрытая позиция.

Выводы

Таким образом, полученные данные позволяют заключить, что МРТ обеспечивает объективную оценку состояния небо-глоточной области и небо-глоточной недостаточности у детей с расщелиной неба в восстановительном периоде после уранопластики. Объективная визуализация и антропометрический анализ структур состояния небо-глоточной области при МРТ обследовании создает условия для контроля определения недостаточности небо-глоточного области таких, как несоответствие длины мягкого неба, укорочение мягкого неба, нарушение целостности, атрофии и укорочение длины m.LVP, рубцовые изменения мышцы после препаровки, дефект смыкания небо-глоточного кольца. В зависимости от наличия выше перечисленных факторов можно рекомендовать соответствующий вид хирургического лечения и контролировать эффективность оперативного и логопедического лечения в динамике реабилитации.

References

1. Argenta A, Petropoulou K, Cray J, Ford M, Jiang S, Losee J, Grunwaldt L. Magnetic resonance imaging as a predictor of submucous cleft palate severity and guide for surgical intervention // *J. Craniofac. Surg.* - 2013. – Vol. 24(3). – P. 964-969.
2. Lee M.S., Cho J. Y., Kim S. Y., Kim S. H., Park J. S., Jun J. K. Value of sagittal color Doppler ultrasonography as a supplementary tool in the differential diagnosis of fetal cleft lip and palate // *Ultrasonography.* - 2017. - N 36(1). – P.53–59.
3. Maarse W., Pistorius L.R., Van Eeten W.K., Breugem C.C., Kon M., Van den Boogaard M.J. Prenatal ultrasound screening for orofacial clefts // *Ultrasound Obstet. Gynecol.* – 2011. – Vol.38, N4. – P.434-439.
4. Pulatova B.J, R.A.Amanullaev,R.X.Kadirov.Development of Integrated Indices for Predicting the Effectiveness of the Stages of Treatment in the Complex Rehabilitation of Children with Congenital Pathology of the Maxillofacial Region.// «World Healthcare Providers» Vol.8. No.6. December 2017 Pg. 20-23
5. Pulatova B.J, R.A.Amanullaev,R.X.Kadirov,Sh.M.Khasanov. Development of mathematical models for assessing effectiveness surgically treatment with congenital perforating cleft and palate// *Journal of Biomedicine and Practice*/2(2018) DOI <http://dx.doi.org>(Article in Russian).
6. Tang M.Y., Chao S.Y., Leung W.Y., Liu K.W., Fung P.G., Chan H.B. Routine screening ultrasound in children with cleft palate and/or lip: a single center experience // *J. Craniofac. Surg.* - 2016. - № 27 (1). – P.29-31.
7. Фролова Л Е. Методика оперативного лечения врожденной расщелины нёба // *Стоматология.* -1977. -Т. 56, №5. - С. 63-65
8. Frolova L.E.,Mahkamov E.U.Sposob plastiki tverdogo neba pri vroshdennich rasshelinach //*Stomatologia.* -1979. - Т. 58, №3. - С. 56-58
9. Iakovenko A.V. Magnitnohresonansnaia tomografia v ocenke sostoiania nebno-glotochnoi oblasti bolnykh s vroжденnoy rasshelinoy // *Medicinskaia vizualizacia.* – 2010. – С.39-44.

УДК:616.323-007.61-036.12-085.83-06:616.323-002-053-074

ХАРАКТЕР КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ И ОТДЕЛЬНЫЕ ОБЪЕКТИВНЫЕ БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВОСПАЛЕНИЯ В ТКАНЯХ АДЕНОИДНЫХ ВЕГЕТАЦИЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ АДЕНОИДИТЕ У ДЕТЕЙ НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫХ МЕТОДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ

А.В.Солодовник¹, М.В.Ансон², М.А.Устимова³, С.Н. Губанов¹, А.Н. Королева¹, А.М. Соловьева¹, К.К. Тюстина¹, К.С. Фастаковская¹

¹ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Южно-Уральский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, Челябинск, Россия

² Государственное автономное учреждение здравоохранения ордена знака почета «Городская клиническая больница №8 г.Челябинск», Челябинск, Россия

³ Государственное автономное учреждение здравоохранения «Городская клиническая больница №2», Челябинск, Россия

Аннотация. В статье представлены данные и сравнительный анализ лечения хронического аденоидита у детей комплексными физиотерапевтическими методами. Выявлено положительное влияние на клиническое течение заболевания (улучшение дыхания через нос, снижение апное во время сна, уменьшения размеров глоточных миндалин) при использовании низкочастотной ультразвуковой кавитации в сочетании с фотохромотерапией, как дополнение к консервативной терапии. Впервые проведена оценка содержания продуктов окислительной модификации белков, отражающих непосредственно в тканях глоточной миндалины воспалительные изменения, и проанализирована динамика их исчезновения под действием красного спектра оптического излучения. Результатом работы явилось обоснование включения в алгоритм лечения хронического аденоидита у детей комбинированных методов физического воздействия, позволяющих повысить эффективность консервативной терапии.

Ключевые слова: гипертрофия аденоидов, хронический аденоидит, низкочастотная ультразвуковая кавитация, фотохромотерапия, окислительная модификация белков.

Актуальность. Одной из актуальных проблем современной медицины являются заболевания верхних дыхательных путей. За последние годы увеличилось их количество почти в 3 раза. Следует обратить внимание, что имеется тенденция к росту хронических и рецидивирующих форм [1-5]. Причиной частых рецидивов хронического аденоидита является снижение резистентности организма [1,6]. В этом контексте, среди заболеваний ЛОР органов у детей патологические состояния лимфатического глоточного кольца (кольцо Пирогова-Вальдейера) занимают ведущее место. Так, например, из всех верифицированных патологических состояний верхних дыхательных путей, заболеваемость хроническим аденоидитом составляет 20–50% [7,8]. Гипертрофированные лимфоидные органы глотки и носоглотки у детей выступают как ответ на респираторную вирусную и бактериальную нагрузку, а хроническое течение заболевания обуславливается нарушением обменных процессов в тканях глоточной миндалины [8-11]. Большая роль в состоянии местного иммунитета отводится изучению sJgA, продукции интерлейкинов [12].

В научной литературе имеются данные о системах регуляции метаболических процессов в организме, одним из них является перекисное окисление липидов (ПОЛ). Информации о состоянии системы ПОЛ у пациентов с рецидивирующими инфекциями верхних дыхательных путей достаточно мало и они весьма двойственны, вследствие

вариабельности клинической картины у больных, а также в связи с наличием разных подходов в выборе материала для исследований. Достаточно часто в качестве материала для исследования используют плазму и/или эритроциты периферической крови, сведений об обнаружении продуктов ПОЛ в тканях крайне низко в научной литературе [13]. Некоторые авторы совершенно аргументировано рассматривают свободнорадикальное окисление белков наряду с процессами липопероксидации в качестве основного субстрата деструкции клеток при различных патологических процессах. Ведь молекулы белка ответственны почти за все процессы, происходящие в клетках, и признаны главными мишенями активных форм кислорода и азота [5,6,14]. Именно поэтому представляется научный интерес в изучение процессов окислительной модификации белков наряду с липопероксидацией в тканях глоточной миндалины у детей с хроническим аденоидитом.

У подавляющего большинства детей с гипертрофией глоточных миндалин выявляется хронический воспалительный процесс при гистологическим исследованием, что требует использования в лечебной тактике методов, позволяющих снизить уровень воспалительных изменений в тканях. Среди них научно-практический интерес представляет использование немедикаментозной терапии. Беря во внимание преимущества перед медикаментозными методами, которыми являются отсутствие риска развития реакций гиперчувствительности, нарушение состава микробиоты слизистых оболочек, развитие толерантности, а так же доступность, неинвазивность, высокая технологическая и экономическая эффективность, неинвазивные методы воздействия становятся более приоритетными в детской оториноларингологии. К таким физическим методам относится низкочастотная ультразвуковая (НУЗ) кавитация в сочетании с фотохромотерапией (ФХТ). Для проведения ФХТ оптимальным является использование видимого оптического излучения в красном спектре с длиной волн от 630 до 766 нм. Выбор данного спектра обусловлен большей проникающей способностью в мягкие ткани и оказанием наиболее выраженного лечебное воздействие [15-18]. Точкой приложения при воздействии светом красного спектра выступают каталаза, супероксиддисмутаза, цитохромы. Фотобиологические реакции возникают вследствие поглощения электромагнитной энергии 2,1—2,4 эВ, в результате происходит выработка цитокинов, влияющих на тонус сосудов, модулирующих каскад арахидоновой кислоты, перекисное окисление липидов, характер иммунных реакций. [19]. В исследованиях *in vivo* показано сокращение продолжительности фазы воспаления, то есть оказание фоторегуляторного действия. Механизм действия селективного поляризованного света связан с феноменами специфической фотоакцепции, зависящую непосредственно от спектра, плотности и мощности оптического излучения.

Таким образом, проблема многих методов оценки эффективности проводимой терапии, описанных в литературных данных, при воздействии на аденоидные вегетации являются так или иначе косвенными, так как не изучалась сама ткань носоглоточной миндалины, а в качестве оценки использовались показатели анализов крови, мазки из полости носа, смывы из носоглотки. Следовательно, невозможно полностью оценить уровень воспалительного течения при хроническом аденоидите. Такое положение привело к необходимости изучения эффективности использования ультразвуковой кавитации в сочетании с монохроматическим светом на основании изучения оценки клинической картины, а также изменения продуктов окислительной модификации белков непосредственно в тканях аденоидных вегетаций при хроническом аденоидите у детей.

Цель исследования: сопоставить характер изменения клинического течения хронического аденоидита с уровнем продуктов окислительной модификации белков в тканях глоточной миндалины у детей с хроническим аденоидитом под воздействием физических методов воздействия.

Материалы и методы. В исследование были включены пациенты, направленные на плановое оперативное лечение. Участвовали 84 человека с клинической картиной хронического воспаления глоточных миндалин, гипертрофией аденоидных вегетаций III

степени. Пациенты относились к возрастной группе от трех до пятнадцати лет. Используя метод конвертов, рандомизированы на 3 группы пациентов. Группы получены на основе отличий в принципах воздействия на ткани аденоидных разрастаний в дооперационном периоде, что необходимо для снижения активности воспалительного процесса. Критерии исключения: декомпенсированные соматические заболевания, отсутствие санации полости рта, а так же применение системной терапии в анамнезе пациентов. Процесс хронического воспалительного изменения глоточных миндалин подтверждался на основе клинических данных — жалобы исследуемых и инструментальные данные, которые включали в себя эндоскопию полости носа при помощи эндоскопа с размерами рабочего тубуса 2,7 мм, 0- и 30-градусной оптикой, фарингоскопию, отоскопию и исследование регионарных лимфатических узлов.

В первую (n=32) группу отнесены дети, не получающие в предоперационном периоде воздействие физическими методами, второй группе (n=27) проведена низкочастотная ультразвуковая терапия в сочетании с фотохромотерапией красного спектра в предоперационном периоде, третьей (n=25) — монотерапия низкочастотной ультразвуковой кавитацией до проведения оперативного вмешательства.

Всем пациентам была выполнена операция по удалению аденоидов с помощью шейвера под интубационным наркозом. Контроль выполнения операции проводили с использованием эндоскопа. Больными и их родителями были предъявлены следующие жалобы (затруднение дыхания через нос, храпение во сне, течение из носа, выраженный кашель, особенно под утро и ночью, пассивность ребенка днём). Оценка жалоб проводилась по 10-балльной визуально-аналоговой шкале (ВАШ), где ноль баллов – симптомов нет, а десять баллов - максимальное проявление симптомов. Каждый шаг шкалы равняется одному баллу самочувствия больного; один-три балла приравниваются тому, что заболевание протекает в легкой степени, три-семь баллов – проявления средней степени, семь-десять баллов – тяжелое проявление.

На первом этапе операции выполняли биопсию для определения физиологических изменений и уровня продуктов перекисного окисления липидов и окисления белков. Через некоторое время собранные материалы биопсии промывали холодным физиологическим раствором. Все материалы затем обрабатывали 0,1 М фосфатно-натриевым буфером, содержащим 0,1% этилендиаминтетрауксусной кислоты. Пятипроцентные гомогенаты полученных химикатов хранилась при температуре -28°C . Для определения окислительной модификации белков методом спектрофотометрии (аппарат СФ-2000) была произведена оценка взаимодействия динитрофенилгидразонов (ДНФГ) и карбонильных продуктов [3]. Аппарат регистрировал оптическую плотность в ультрафиолетовой части спектра для выявления альдегид- динитрофенилгидразонов (АДНФГ) при длине волн 230, 254, 270, 280, 356 нм и кетондинитрофенилгидразонов (КДНФГ) при 363 и 370 нм, в области видимого света — для обнаружения АДНФГ при 428, 430 нм и КДНФГ при 434, 524, 530, 535 нм. Полученные спектрофотометрическим методом данные позволяют сделать заключение об уровне окислительной модификации белков, путях конформационных превращений, количестве основных и нейтральных АДНФГ и КДНФГ [3].

Статистические данные получены с использованием персонального компьютера и пакета программ SPSS Statistics 19.0. Непараметрический критерий Краскела-Уоллиса был применен для выявления различий между независимыми группами, для попарного сравнения групп использовали критерий Манна-Уитни. Критический уровень значимости $p \leq 0,05$, при сравнении двух групп с учетом поправки Бонферрони $p < 0,017$.

До начала лечения все исследуемые пациенты с хроническим аденоидитом жаловались на затруднение дыхания через нос, апное во сне, гнусавый голос, выделения из носа, кашель, чаще в утренние часы, нарушение дневной активности, приоткрытый рот во время сна и в состоянии бодрствования, нарушение дыхания ночью (апноэ,

беспокойный сон). Оценка симптомов проводилась дважды: в первый раз до начала лечения, во второй раз - на седьмые сутки, т.е. по окончании лечения (физического воздействия).

Анализ полученных результатов показал, что выраженность изучаемых признаков в исследуемых группах сопоставима между собой в 1-й день, то есть до начала применения лечения. Так, выраженность симптома затрудненного носового дыхания в контрольной группе составила по данным визуальной аналоговой шкалы в 1-ый день - 7,7 балла, во второй группе - 7,4 балла, в третьей группе - 7,5 балла. С близкими значениями между сопоставляемыми группами получены и все остальные данные по изучаемым показателям. Выраженность симптома храпа в контрольной группе составила 5,5 балла, во второй группе - 5,4 балла, в третьей группе - 5,0 балла. Выделения из полости носа - 6,3 балла, 4,8 балла и 5,7 балла в первой, второй и третьей группах соответственно. Выраженность кашля в изучаемых группах составила: 3,4 балла - первая группа, 2,8 балла - вторая группа, 3,6 балл - третья группа. К 7-му дню воздействия физическими методами лечения получена достоверная разница между показателями контрольной (1-я группа) и группами исследования (2-я и 3-я) по симптому затрудненное носовое дыхание и выделения из полости носа (табл.1).

Таблица 1. Динамика выраженности жалоб (в баллах) в исследуемых группах

Признак	Контрольная группа (1-я группа), n=32		Группа НУЗ +ФТХ (2-я группа), n=27		Группа НУЗ (3 группа), n=25	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
Затрудненное носовое дыхание	7,7	7,5	7,4	4,8*	7,5	4,7*
Храп во сне	5,4	6,0	5,4	4,6	5,0	4,3
Выделения из полости носа	6,3	5,9	4,8	2,9*	5,7	3,4*
Выраженность утреннего и ночного кашля	3,4	3,7	2,8	1,9	3,6	2,6
Нарушение дневной активности ребенка	6,4	6,1	6,7	6,7	7,0	5,2
Нарушение дыхания ночью (апноэ, беспокойный сон)	1,4	1,6	1,7	1,4	2,1	1,8

Примечание. Указана медиана (Me), * - статистически значимые отличия от контрольной группы. Различия достоверны при $p < 0,017$.

Результаты эндоскопического исследования были оценены от 0 до 3 баллов. Пациентам провели переднюю и заднюю риноскопию. Баллы присваивались определенным образом, а именно: ноль баллов присуждалось при отсутствии у исследуемых пациентов признаков воспаления в полости носа и носоглотки. При незначительном отеке слизистой оболочки полости носа — 1 балл. При наличии умеренно выраженного отека слизистой оболочки полости носа и носоглотки, а также при избыточной продукции слизистого отделяемого — 2 балла. 3 балла присвоено таким клиническим проявлениям, как переполнение кровью кровеносных сосудов слизистой оболочки носовой полости (выраженный отек), а так же выделений слизисто-гнойного характера. При проведении эндоскопии оценивали размеры плоточной миндалины. Полученные результаты интерпретировали следующим образом: 1 балл соответствовал первой степени гипертрофии, 2 балла — второй степени гипертрофии, 3 балла — третьей степени гипертрофии. Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2. Динамика выраженности клинических симптомов (в баллах) в исследуемых группах

Группа пациентов	1-й день (до лечения)	7-й день (после лечения)
Контрольная группа, n=32	5,6	5,4
Группа НУЗ+ФТХ, n=27	5,7	2,6
Группа НУЗ, n=25	5,8	3,9

Наилучший результат получен в группе с использованием низкочастотной ультразвуковой кавитации в сочетании с фотохромотерапией. Отмечено значительное уменьшение в размерах глоточной миндалины и отсутствие на поверхности аденоидных вегетаций отделяемого, что отражает высокую клиническую эффективность данного метода воздействия.

Результаты комплексной оценки продуктов окислительной модификации белков представлены в таблице 3.

Таблица 3. Содержание продуктов окислительной модификации белков в тканях глоточной миндалины при хроническом аденоидите в группах сравнения.

Показатель	1 группа	2 группа	3 группа
Площадь АДНФГ в ультрафиолетовой части спектра	409,7	397,8	501,2
Площадь АДНФГ в области видимого света	82,0	101,8	119,0
Площадь КДНФГ в ультрафиолетовой части спектра	135,7	147,1	185,5
Площадь КДНФГ в области видимого света	6,6	10,1	12,5* **
Общее количество карбонильных производных белков, мкмоль/мг белка	730,6	645,3	827,6**
Количество АДНФГ, мкмоль/мг белка	515,0	511,4	642,6
Процент АДНФГ	80,9	76,6	76,7
Количество КДНФГ, мкмоль/мг белка	140,2	157,7	195,5
Процент КДНФГ	19,1	23,4	23,3

Примечание. Указана медиана (Me), * - статистически значимые отличия от контрольной группы. ** - статистически значимые отличия между группами сравнения. Различия достоверны при $p < 0,017$.

Проанализировав полученные данные, можно сделать следующие **выводы**.

Использование в лечении хронического аденоидита у детей низкочастотной ультразвуковой кавитации в сочетании с фотохромотерапией приводит к улучшению носового дыхания, уменьшается количество отделяемого в полости носа. Высокая клиническая эффективность обусловлена уменьшением патологического отделяемого на поверхности глоточной миндалины, что способствует уменьшению размеров аденоидных вегетаций относительно хоан. Клинические данные подтверждены изменением продуктов

окислительной модификации белков в тканях глоточной миндалины при хроническом аденоидите, что может являться в определенном смысле предиктором уменьшения хронического воспаления и тяжести клинического течения.

Литература.

1. Новикова И. А. Активность перекисного окисления липидов в биологическом материале пациентов с рецидивирующими заболеваниями верхних дыхательных путей / И. А. Новикова, Т. С. Петренко // Клиническая лабораторная диагностика. – 2012. – № 5. – С. 22-25.
2. Гизингер О. А. Анамнестические особенности детей с хроническим аденоидитом / О. А. Гизингер, М. Ю. Коркмазов, С. А. Щетинин // Российская оториноларингология. – 2017. – № 3. – С. 24-29.
3. Зырянова К. С. Стартовая терапия острого среднего отита у детей / К. С. Зырянова, И. Д. Дубинец, И. Д. Ершова, М. Ю. Коркмазов // Врач. – 2016. – № 1. – С. 43-45.
4. Зырянова К. С. Роль элиминационно-ирригационной терапии в лечении и профилактике заболеваний лор-органов у детей / К. С. Зырянова., М. Ю. Коркмазов, И. Д. Дубинец // Детская оториноларингология. – 2013. – № 3. – С. 27-29.
5. Щетинин С. А. Эффективность терапии хронического аденоидита у детей проживающих в городе челябинске по результатам передней активной риноманометрии и цитокинового профиля смывов с поверхности глоточной миндалины / С. А. Щетинин, М. Ю. Коркмазов, О. А. Гизингер, С. А. Коченгина, Е. В. Сокол // Вестник Челябинской областной клинической больницы. – 2015. – № 3 (30). – С. 59-62.
6. Гизингер О. А. Анализ факторов антимикробной защиты поверхности глоточной миндалины у детей с хроническим аденоидитом / О. А. Гизингер, М.Ю. Коркмазов, С. А. Щетинин // Российская оториноларингология. – 2017. – №2 (87). – С. 23-29.
7. Коркмазов М. Ю. Перспективы использования растительного препарата в сочетании с физическими методами при комплексной терапии хронического аденоидита / М. Ю. Коркмазов, А. В. Солодовник, А. М. Коркмазов, М. А. Ленгина // Медицинский совет. – 2021. – № 18. – С. 9-27.
8. Коркмазов М. Ю. Содержание продуктов липопероксидации и окислительной модификации белков в ткани глоточной миндалины у детей с ретроназальной обструкцией / М. Ю. Коркмазов, А. И. Синицкий, А. В. Солодовник // Российская ринология. – 2019. – № 27 (1). – С. 19-24.
9. Гизингер О. А. Озонированное масло в комплексной терапии хронического аденоидита у детей / О. А. Гизингер, С. А. Щетинин, М. Ю. Коркмазов, К. В. Никушкина // Врач. – 2015. – № 7. – С. 56-59.
10. Коркмазов М. Ю. Теории биорезонанса и возможности его применения в лор-практике / М. Ю. Коркмазов // Российская оториноларингология. – 2009. – № 2 (39). – С. 92-96.
11. Гизингер О. А. Иммуностимулирующая терапия при хроническом аденоидите у детей / О. А. Гизингер, М. Ю. Коркмазов, С. А. Щетинин // Врач. – 2015. – № 9. – С. 25-28.
12. Козлова С. Н. Определение уровня цитокинов (IL-4, IL-8, TNF, IFN.) и sIgA в носоглоточных смывах и состояние местного иммунитета у детей с аденоидами / С. Н. Козлова, А. Г. Коробкина // Объединенный иммунологический форум. – Санкт-Петербург, 2008. – С. 82-97.
13. Коркмазов М. Ю. Оценка клинической эффективности фитотерапевтического лекарственного препарата в лечении и профилактике рецидивов острых риносинуситов у детей г. Челябинска / М. Ю. Коркмазов, К. С. Зырянова, А. С. Белошангин // Медицинский совет. – 2016. – № 7. – С. 90-93.
14. Копытова Т. В. Окислительная модификация альбумина сыворотки крови человека при воспалительном заболевании кожи / Т. В. Копытова, Е. В. Коткова, Н. А. Добротина //

- Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. – 2014. – № 3 (1). – С. 65–69.
15. Патент № 2013102618 Российская Федерация. Способ комплексной оценки содержания продуктов окислительной модификации белков в тканях и биологических жидкостях : заявл 21.01.2013 : опубл 27.07.2014 Фомина М. А., Абаленихина Ю. В. , Фомина Н. В., Терентьев А. А. Описание изобретения к патенту 2013102618/15, 21.01.2013
 16. Сорокина Н. Д. Нейробиологические аспекты фотохромотерапии / Н. Д. Сорокина, Г. В. Селицкий, Е. С. Ильина // Российский медицинский журнал. – 2017. – № 23 (1). – С. 46—51.
 17. Зырянова К. С. Дифференцированный подход к лечению экссудативного среднего отита с применением мукорегулирующей терапии в детском возрасте / К. С. Зырянова, И. Д. Дубинец, М. Ю. Коркмазов, А. В. Солодовник / Российская оториноларингология. – 2014. – № 2 (69). – С. 31-34.
 18. Колесник К. А. Применение фототерапии в комплексном ортодонтическом лечении детей с гипердонтией / К. А. Колесник, О. В. Каблова, С. М. Горобец / Вестник физиотерапии и курортологии. – 2021. – № 1. – С. 50-53.
 19. Ёлкина Т. Н. Опыт применения селективной поляризованной хромотерапии в клинической практике / Т. Н. Ёлкина, Л. Н. Захарова, А. Н. Евстропов, И. О. Маринкин, И. А. Несина, А. А. Люткевич, З. П. Худоногова, М. В. Шоларь, М. Г. Пустоветова, В. И. Грачёв, О. А. Грибанова, Ю. А. Татаренко // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. – 2013. – № 6. – С. 42-47.

УДК 616.314-089.87

ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ И ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗОНЫ ПЕРИАПИКАЛЬНОГО ВОСПАЛЕНИЯ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ ХРОНИЧЕСКОГО ПЕРИОДОНТИТА

Латюшина Л.С., Лаптева А.В., Малышева Л.Ю., Пиотрович А.В., Казачков Е.Л., Крутова М.Э.

Латюшина Лариса Сергеевна, доктор медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой Хирургической стоматологии и ЧЛХ ФГБОУ ВО Южно-Уральский государственный медицинский университет Минздрава России (г. Челябинск, РФ),

Лаптева Анастасия Вячеславовна, ассистент кафедры Хирургической стоматологии и ЧЛХ ФГБОУ ВО Южно-Уральский государственный медицинский университет Минздрава России (г. Челябинск, РФ),

[Малышева Людмила Юрьевна](#), кандидат медицинских наук, доцент кафедры Хирургической стоматологии и ЧЛХ ФГБОУ ВО Южно-Уральский государственный медицинский университет Минздрава России (г. Челябинск, РФ),

[Пиотрович Альбина Викторовна](#), кандидат медицинских наук, доцент кафедры Хирургической стоматологии и ЧЛХ ФГБОУ ВО Южно-Уральский государственный медицинский университет Минздрава России (г. Челябинск, РФ),

[Казачков Евгений Леонидович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой](#) патологической анатомии и судебной медицины им. проф. Коваленко В.Л. ФГБОУ ВО Южно-Уральский государственный медицинский университет Минздрава России (г. Челябинск, РФ),

[Крутова Мария Эдуардовна, ординатор кафедры](#) патологической анатомии и судебной медицины им. проф. Коваленко В.Л. ФГБОУ ВО Южно-Уральский государственный медицинский университет Минздрава России (г. Челябинск, РФ).

Аннотация. В настоящее время все чаще поднимаются вопросы скорейшей реабилитации пациентов путем одномоментной дентальной имплантации, по возможности, с немедленной нагрузкой. Важным является поиск и анализ информации о взаимосвязи формы хронического периодонтита с процессами остеоинтеграции в периимплантной зоне. Цель исследования – изучение морфологических признаков активности воспалительной реакции и эффекторных показателей нейтрофилов при различных формах хронического периапикального воспаления. Для ее реализации были комплексно обследованы 104 пациента (К 04.5 – К 04.9), разделенные на группы в зависимости от формы периодонтита (Лукомский И.Г., 1955) с выделением контроля. Изучали функциональные параметры нейтрофилов локального очага воспаления и морфологические показатели (индекс воспаления и индекс активности воспаления). При анализе полученных данных были выявлены иммунологические и морфологические признаки вероятных инфекционно-воспалительных осложнений в контексте планируемой одномоментной дентальной имплантации при установке внутрикостных имплантатов в контаминированные очаги.

Ключевые слова: периодонтит, имплантация, местный иммунитет, гистологическое исследование

Одномоментная имплантация с немедленной нагрузкой все чаще находят применение в практике стоматологов хирургов и ортопедов - современность диктует необходимость скорейшего восстановления функции жевания, речи и эстетической составляющей зубо-

челюстной системы. При этом, значительная часть имплантатов устанавливается в зону хронического периапикального воспаления удаленного зуба. Для снижения антигенной нагрузки и, соответственно, риска осложнений при одномоментной имплантации необходима разработка новых методов лечения, направленных на санацию периапикального очага. Несмотря на очевидные риски, до настоящего времени вопросы взаимосвязи формы хронического периодонтита с процессами остеоинтеграции в периимплантной зоне являются малоизученными и, соответственно, не разработаны четкие алгоритмы действий, позволяющие снизить число осложнений и избежать применения двухэтапный протокола протезирования, не соответствующего современным требованиям [3, 4, 5].

Цель исследования – изучение морфологических признаков активности воспалительной реакции и эффекторных показателей нейтрофилов при различных формах хронического периапикального воспаления.

Исследование проводилось на клинической базе кафедры хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, на кафедре патологической анатомии и судебной медицины им. проф. Коваленко В.Л., в НИИ иммунологии ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России – были комплексно обследованы 104 стоматологических пациента. В группе обследованных было 42 мужчин (40,4%), 62 женщин (59,6%), средний возраст составил 44 [32; 61] года. Диагноз выставлялся в соответствии с МКБ-10 (1997) – К 04.5 – К 04.9 (болезни пульпы и периапикальных тканей), в сопоставление с клинико-рентгенологической классификацией И.Г. Лукомского (1955) (хронический фиброзный, гранулирующий, гранулематозный периодонтит, обострение хронического периодонтита)[6]. Все пациенты были разделены на пять групп: 1 группа (n=35, мужчин – 28,5%; женщин – 71,5%, средний возраст – 42 [33; 62,5] года) была представлена пациентами с хроническим фиброзным периодонтитом (ХФП); 2 группа – больные с хроническим гранулирующим периодонтитом (ХГщП) (n=19, мужчин – 42,1%; женщин – 57,9%, средний возраст – 55 [39; 61,5] года); 3 группа – обследуемые с хроническим гранулематозным периодонтитом (n=33, мужчин – 51,5%; женщин – 48,5%, средний возраст – 45 [38; 62] года) (ХГмП); 4 группа – пациенты с обострением хронического гранулематозного периодонтита (n=5, мужчин – 20%; женщин – 80%, средний возраст – 27 [25; 28] года) (ОХГмП); 5 группа – контрольная, обследуемые с удаленными здоровыми зубами (по ортопедическим или ортодонтическим показаниям) (n=9, мужчин – 44,4%; женщин – 55,6%, средний возраст 31 [27; 38] года) (КГ). Больным проводился одинаковый по объему и характеру комплекс базисных лечебных мероприятий.

Забор материала для изучения иммунологических показателей раневого отделяемого лунки удаленного зуба проводился непосредственно после удаления. Изучали количественный состав раневых фагоцитов и функциональные показатели раневых нейтрофилов: фагоцитарную активность и интенсивность на модели поглощения частиц латекса; НСТ-редуцирующую активность и интенсивность по спонтанному и индуцированному восстановлению НСТ фагоцитами [2]. Материал для гистологического исследования забирался в области межкорневой перегородки трепаном диаметром 3мм, не нарушая ее структуры. Гистологические параметры костных структур трепанобиоптата оценивались с предварительной декальцинацией, изготовления парафиновых блоков и окраской гематоксилином-эозином, проводили подсчет индекса воспаления (ИБ, у.е.) – количество воспалительных клеток (мононуклеаров и гранулоцитов) в 1 мм² образца и индекса активности воспаления (ИАВ, %) – процент нейтрофильных гранулоцитов в общем объеме клеток (Стереометрическая система ASBMR, 1987г., 2013г.) [1]. Статистическую обработку полученных данных проводили на персональном компьютере с помощью программных пакетов MS Excel пакета SPSS 17.0 и Statsoft STATISTICA 10.0., данные выражали в виде медианы и процентилей (M [Q1; Q2]), n – количество наблюдений в выборке, о достоверности различий судили при помощи непараметрических критериев Вилкоксона (WW), Манна-Уитни (MW) и Колмогорова-Смирнова (KS). Данные считались статистически значимыми при p ≤ 0,05.

Сравнительный анализ показателей локального иммунного ответа зоны постэкстракционной лунки пациентов КГ и обследуемых с различными формами хронического периапикального воспаления позволил выявить статистически значимые различия по всем изучаемым показателям: активности и интенсивности фагоцитоза; фагоцитарного числа; активности и интенсивности НСТ-спонтанной и индуцированной реакций – в основных группах пациентов отмечалось значимое превышение значений контроля. При сравнительном анализе показателей пациентов с различными формами хронического периодонтита обнаружены статистически значимые различия по ряду показателей: 1. Фагоцитарное число ХГщП - 2,15[1,95;2,67]у.е., ХГмП - 1,7[1,33;2,67]у.е., $p < 0,05$ WW; 2. Интенсивность НСТ-индуцированной реакции ХФП - 1,14 [0,85;1,4]у.е., ХГмП - 1,4[1,24;1,55]у.е., $p < 0,024$ WW.

Изучение морфологических показателей зоны хронического периапикального воспаления позволило выявить наиболее высокие значения индекса воспаления у пациентов с обострением процесса со статистически значимыми различиями с показателями пациентов 1 группы: ХФП - 0,67 [0,45;1,49] у.е., ОХГмП - 3,15 [1,39;5,74] у.е., $p = 0,035$ KS. По данным гистологического исследования выраженная активность воспаления была зарегистрирована у пациентов с хроническим гранулирующим периодонтитом – наиболее нестабильной формой деструктивного периодонтита со статическими различиями с данными 3 и 4 групп: ХГщП - 32,56 [22,41;33,33]%, ХГмП - 6,36 [4,99;11,46]%, $p < 0,05$ KS, $p = 0,01$ MW, ОХГмП - 6,67 [4,65;9,69]%, $p = 0,022$ KS.

Проведенное исследование иммунологических и морфологических показателей локального очага периапикального воспаления пациентов с различными формами хронических периодонтитов позволило выявить некоторые особенности эффекторных параметров нейтрофилов раневого отделяемого лунки удаленного зуба и гистологических индексов воспалительной реакции. Данные, полученные у пациентов с хроническим фиброзным периодонтитом, позволили определить наименее выраженные признаки воспаления. У обследуемых, которым удаляли зубы по причине хронического гранулирующего периодонтита были выявлены иммунологические и морфологические предикторы затяжного течения воспалительно-репаративных процессов. У пациентов с хроническим гранулематозным поражением периапикальной зоны – получены свидетельства напряженности бактерицидного потенциала нейтрофильных гранулоцитов. Таким образом, можно заключить, что были выявлены иммунологические и морфологические признаки вероятных инфекционно-воспалительных осложнений в контексте планируемой одномоментной дентальной имплантации при установке внутрикостных имплантатов в контаминированные очаги.

Список литературы:

1. Волков, А. В. Гистоморфометрия костной ткани в регенеративной медицине / А. В. Волков, Г. Б. Большакова // Клиническая и экспериментальная морфология. – 2013. – № 3(7). – С. 65-72. – EDN RGROAZ.
2. Маянский А.Н., Способ оценки функциональной активности нейтрофилов человека по реакции восстановления нитросинего тетразолия : метод. рекомендации / Маянский А.Н., Виксман М.К. – Казань, 1979. – 11 с
3. Митронин А.В., Комплексное лечение и реабилитация больных с деструктивными формами хронического периодонтита : специальность 14.00.21 : автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук / Митронин Александр Валентинович. – Москва, 2004. – 50 с.
4. Никольский В.Ю., Ранняя и отсроченная дентальная имплантация (клинико-экспериментальное исследование). Автореф. дисс. дкт. мед. наук. Самара. 2007. 44 стр.

5. Раад З., Результаты непосредственной дентальной имплантации после удаления зубов по поводу хронического периодонтита и тяжелой формы генерализованного пародонтита. // Естественные и технические науки. 2009. № 2 (40). С. 164-169.
6. Саблина Г.И., Ковтонюк П.А., Соболева Н.Н. и др. Систематика хронических периодонтитов и их место в МКБ-10 // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). 2011. Т. 105. №6. С. 300-302.

УДК: 616.314-007.1:006.72

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РОССИЙСКИХ И ЗАРУБЕЖНЫХ КЛАССИФИКАЦИЙ КЛИНОВИДНЫХ ДЕФЕКТОВ ЗУБОВ.

А.С. Петрачев, ассистент кафедры ортопедической стоматологии

ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России, г.Пермь

Аннотация

Произведен анализ литературы, сравнивающий отечественный и зарубежный подход к классификациям клиновидных дефектов зубов, показывающий некоторое несоответствие терминологии в российской и зарубежной литературе. Наибольшее распространение на данный момент получила классификация С.М. Махмудханова, разработанная в 1968 году. Несмотря на то, что в последнее время появилось несколько новых классификаций данных дефектов - термин «клиновидный дефект зуба» является, в основном, российским, и не отражает весь спектр проблемы, как это представлено в обширной группе «некариозные пришеечные поражения» (NCCL), к которой чаще всего относят подобные дефекты в зарубежной литературе. Также остро стоит вопрос разработки и внедрения клинической классификации данных дефектов зубов, которая могла бы включить в себя не только форму или локализацию дефекта, но и этиологические факторы, а также внедрения в русскоязычной литературе соответствующих терминов, не сужая данную категорию только до определения «клиновидный дефект». Однообразие в терминологии и классифицировании данных дефектов может позволить упростить взаимодействие, как между врачами-клиницистами, так и между исследователями разных стран мира. В данной работе были раскрыты расхождения между отечественными и зарубежными понятиями дефектов твердых тканей зубов, локализованных в области эмалево-цементной границы, также определено отсутствие общепринятой клинической классификации клиновидных дефектов зубов в российской и зарубежной литературе. По данным причинам затрудняются проводимые исследования, и возникают дополнительные сложности при выборе тактики и повышении эффективности лечения, что осложняет взаимодействие между врачами-клиницистами.

Введение

В настоящее время наблюдается высокая распространенность дефектов твердых тканей зубов различной этиологии. По данным различных источников, кариес зубов встречается у 90-95% взрослого населения [4,18,20]. Достаточно часто диагностируются и некариозные поражения зубов, процент которых, в зависимости от региона может достигать 59% [2,3,7,8]. Среди некариозных дефектов зубов, отдельно выделяют клиновидные дефекты, как правило, сочетающиеся с рецессией десневого края.

На данный момент сложилась ситуация, когда к клиновидным дефектам относят любые некариозные поражения твердых тканей зуба, вне зависимости от их формы и этиологии. Однако в зарубежной литературе существует множество классификаций данных дефектов, и их все выделяют в одну большую группу – Non-Carious Cervical Lesions (некариозные пришеечные поражения). В данную группу включаются дефекты, возникающие вследствие утраты твердых тканей зуба в области цементно-эмалевого соединения, которые не связаны с кариесом [11]. Данное несоответствие отечественной и зарубежной терминологии, и отсутствие общепринятой клинической классификации, как в России, так и за рубежом затрудняет работу исследователей, а также создает дополнительные сложности при выборе тактики и повышении эффективности лечения, осложняя взаимодействие между врачами-клиницистами.

Цель исследования

Изучить необходимость новой классификации клиновидных дефектов зубов, позволяющей не только классифицировать дефекты по глубине, но и по форме, этиологии, и другим характеристикам.

Материалы и методы

В данном исследовании был проведен анализ данных различных работ отечественных и зарубежных авторов, посвященных различным классификациям клиновидных дефектов зубов, с целью оценить необходимость разработки новой классификации.

Результаты

В России и странах бывшего СНГ, традиционно, все пришеечные дефекты твердых тканей зубов, не связанные с кариозным процессом, относят к группе «клиновидные дефекты». Были созданы несколько классификаций, которые основаны на локализации дефекта и никак не отражают форму либо этиологию процесса.

Наибольшее распространение получила классификация С.М.Махмудханова, созданная в 1968 году [5]. Данная классификация учитывает размеры дефекта и чувствительность твердых тканей зубов. Длительное время эта классификация была единственной, и на настоящий момент она по-прежнему имеет наибольшее распространение. В 1984 году А.С. Бурлуцкий предложил разделить клиновидные дефекты на три группы: пришеечные, коронковые и корневые, также в данной классификации была учтена ширина и глубина дефекта [1]. В 2006 году Мусин М.Н. с соавт. предложили морфологическую классификацию клиновидных дефектов зубов, которая основана на локализации дефектов (пришеечный, корневой, коронковый и т.д.) [6]. В 2011 году И.М.Макеева и Ю.В. Шевелюк предложили новую классификацию клиновидных дефектов зубов, которая так же предлагает выделять дефекты по локализации на твердых тканях зуба [9].

В зарубежной литературе некариозные пришеечные поражения зубов чаще всего называют «абфракционными дефектами» (abfraction lesions) [23,29,32,36,38,43], «изнашиванием пришеечной области» (cervical wear) [10,15,34,42], «абразивным дефектом пришеечной области» (cervical abrasions) [44] и « абфракционными поражениями пришеечной области» [33,35]. Этиология некариозных пришеечных дефектов считается многофакторной, она включает в себя окклюзионную перегрузку, патологическое истирание твердых тканей зуба и феномен «кислотной коррозии» [23]. Термин «эрозия» также используется для обозначения роли кислот в патологических некариозных процессах пришеечной области [13,14,19]. Споры относительно взаимосвязи этих этиологических факторов, в том числе о том, какой из данных процессов является доминирующим в развитии дефектов, продолжают [15,24,28]. Утрата твердых тканей зуба вследствие истирания или эрозии отмечается не только в пришеечной области, что затрудняет диагностику NCCL.

Длительное время не было определенной систематичности в классификациях данных поражений. В 1984 году Lee и Eakle [27], в попытке создать четкое определение, предложили разделять различные этиологические факторы некариозной потери твердых тканей пришеечной области зуба. В 1992 году, Grippo J.O. [22] был предложен термин «некариозное пришеечное поражение» (NCCL), являющийся общеупотребимым в зарубежной литературе в настоящее время. В 1994 году Levitch с соавторами [28] описали этиологические факторы, приводящие к развитию некариозных пришеечных поражений, чтобы выяснить причину, диагноз, лечение и профилактику данных поражений. Несмотря на все имеющиеся работы по этому вопросу, для классификации и диагностики «некариозных пришеечных поражений» по-прежнему используются различные подходы. Некоторые исследователи считают любую потерю ткани в пришеечной области как «некариозное пришеечное поражение» [12,17,26,40]; другие рассматривают только дефекты в форме клина [16,37,41]

или дефекты глубиной свыше 1 мм [11,34,39], как «некариозные пришеечные дефекты». В связи разнообразными подходами к определению данного типа поражений отмечается значительный разброс в имеющихся показателях распространенности, варьирующийся от 5 % до 85 %.

Основополагающей в зарубежной литературе считают классификацию Grippo J.O. (1991г.) [21] в которой было выделено 4 группы дефектов, в зависимости от их этиологии: аттриция - убыль твердых тканей зуба вследствие контакта зубов-антагонистов при нормальном функционировании зубочелюстной системы, парафункциях и др. (отечественный синоним – стираемость); абразия - убыль твердых тканей зуба, возникающая в результате действия на зуб внешних абразивных материалов (неправильная техника чистки зубов, абразивные зубные пасты и использование щеток с жесткой щетиной, зубочистки); эрозия— убыль твердых тканей зубов; образуется в результате действия химических факторов — кислот, содержащихся в продуктах питания и напитках, биологических жидкостях; абфракция — утрата твердых тканей зубов вследствие функциональной перегрузки зубов. Термином абфракция некоторые отечественные авторы пытаются называть все клиновидные дефекты зубов – однако данный подход не находит подтверждения в работах зарубежных исследователей.

В то же время (1991) Grippo J.O. внес большой вклад создав классификацию собственно абфракционных дефектов зубов и разделив их на две большие группы – дефекты в пределах эмали и дефекты в пределах дентина, также выделив внутри этих больших групп меньшие, по форме и локализации [21].

Длительное время, классификация Grippo J.O. была основной и общеупотребимой в работах, создаваемых за границей, однако в последнее время стали появляться новые классификации, так как имела потребность в простой классификации для клинического использования.

В 2010 году Michael J.A. с соавторами [31] создали классификацию некариозных пришеечных дефектов, основанную на соотношении ширины и глубины дефекта и его поперечном сечении. При этом часть дефектов была вынесена в Irregular NCCL (неуточненные), так как сложно учесть все возможные параметры дефектов (к примеру, Grippo с соавт. предлагали 15 разновидностей дефекта).

Loomba K. с соавторами в 2014 году предложили классификацию некариозных пришеечных дефектов [30], основанную на трех переменных параметрах - D – глубина дефекта (в щечно-язычном направлении); A – форма и угол дефекта; W – ширина дефекта (в коронально-апикальном направлении). Каждый параметр оценивается по шкале от 1 до 3, и с помощью данной классификации можно составить понятное клиническое описание любого типа пришеечных дефектов. Однако авторы данной классификации не предусмотрели возможность оценить локализацию дефектов относительно эмалево-цементной границы, что играет важную роль при составлении плана лечения.

В 2017 году Igarashi Y. с соавторами разработана классификация некариозных пришеечных дефектов основанную на контурах дефекта – контуре поверхности и контуре поперечного сечения. Авторы выделили по 4 контура, однако четвертый тип каждого из контуров, относится к неуточненным, туда следует относить все дефекты, не подходящие под предыдущие 3 типа контуров [25].

Выводы

Существуют некоторые расхождения в терминологии между отечественными и зарубежными исследователями, что осложняет сравнение различных подходов к систематизации клиновидных дефектов зубов. Также отмечается небольшая разработанность данной темы, и однотипность классификации данных дефектов в отечественной литературе. Однако и в

зарубежной литературе нет однозначного взгляда на то, какой должна быть клиническая классификация некариозных пришеечных поражений. Учитывая широкую распространенность клиновидных дефектов зубов в популяции, а также отсутствие единого взгляда на их лечение, следует отметить, что данная тема требует дальнейших исследований, так как создание единой терминологии и классификации данных дефектов позволит улучшить клиническое взаимодействие между врачами, что приведет к повышению эффективности лечения, и повысит продуктивность исследований привнесением единой терминологии.

Список литературы:

1. Бурлуцкий А.С. Клиническая картина клиновидных дефектов зубов и их протезирование: автореф. дис. ... канд. мед. наук. - Калинин, 1 984. - 24 с.
2. Иорданишвили А.К., Янковский В.В., Сериков А.А. Возрастные особенности этиологии и клинического течения повышенной стираемости твердых тканей зубов у взрослого человека//Курский научно-практический вестник «Человек и его здоровье». -2014. -№ 2. -С. 33 -40.
3. Иорданишвили А.К., Дробкова К.О., Янковский В.В. Распространенность и возрастные особенности клинического течения эрозии твёрдых тканей зуба у людей пожилого и старческого возраста//Научные ведомости Белгородского государственного университета. -2015. -№ 4. -С. 228 -234.
4. Маркин А.С. Распространенность и интенсивность кариеса жевательной группы зубов, с разрушением контактных поверхностей/А.С. Маркин.//Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Социальные, гуманитарные, медико-биологические науки, 2016. -Т. 18. -№ 1-2. -С. 282-286.
5. Махмудханов С.М. Клиновидные дефекты зубов: автореф. дис. ... канд. мед. наук. - Киев, 1968. - 25 с.
6. Мусин М.Н., Мусина Л.В., Тынянских Д.А., Кочкаров П.Г Морфологическая классификация клиновидных дефектов твердых тканей зубов // Пародонтология. - 2006.- №4(41).-С. 37-39.
7. Сувырина М.Б., Юркевич А.В. Оценка распространённости некариозных поражений твёрдых тканей зубов у взрослого населения (на примере Амурской области). Вестн. Волгоградского гос. мед. ун-та. 2017; 64 (4): 96-98.
8. Сувырина, М.Б. Анализ распространённости абфракционных дефектов зубов и эффективности различных методов их лечения/М.Б. Сувырина, А.В. Юркевич, Т.Е. Круглов//Актуальные вопросы стоматологии: сборник научных трудов, посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ профессору Исааку Михайловичу Оксману. -Казань, 2018. -С.433-437.
9. Шевелюк Ю.В. Рабочая классификация клиновидных дефектов зубов / Ю.В. Шевелюк, И.М, Макеева // Стоматология для всех. – 2011. - №3. -С. 16-21.
10. M. Addy, R.P. Shellis, Interaction between attrition, abrasion and Erosion in tooth wear, Dent. Eros. 20 (2006) 17–31.
11. T.C. Aw, X. Lepe, G.H. Johnson, L. Mancl, Characteristics of noncarious cervical lesions: a clinical investigation, J. Am. Dent. Assoc. 133 (2002) 725–733.
12. J.D. Bader, F. McClure, M.S. Scurria, D.A. Shugars, H.O. Heymann, Case-control study of non-carious cervical lesions, Commun. Dent. Oral Epidemiol. 24 (1996) 286–291.
13. R.P. Barron, R.P. Carmichael, M.A. Marcon, G.K.B. Sandor, Dental erosion in gastroesophageal reflux disease, J. Can. Dent. Assoc. 69 (2003) 84–89.

14. D. Bartlett, Etiology and prevention of acid erosion, *Compend. Contin. Educ. Dent.* 30 (2009) 616–620.
15. D.W. Bartlett, P. Shah, A critical review of non-carious cervical (Wear) lesions and the role of abfraction, erosion, and abrasion, *J. Dent. Res.* 85 (2006) 306–312.
16. O. Bernhardt, D. Gesch, C. Schwahn, F. Mack, G. Meyer, U. John, T. Kocher, Epidemiological evaluation of the multifactorial aetiology of abfractions, *J. Oral Rehabil.* 33 (2006) 17–25.
17. D.A. Brandini, A.L.B. de Sousa, C.I. Trevisan, L.A.P. Pinelli, S.C. do Couto Santos, D. Pedrini, S.R. Panzarini, Noncarious cervical lesions and their association with toothbrushing practices: in vivo evaluation, *Oper. Dent.* 36 (2020) 581–589.
18. Bratthall D, Petersen PE, Stjernswärd JR, et al. Oral and Craniofacial Diseases and Disorders. In: Jamison DT, Breman JG, Measham AR, et al., editors. *Disease Control Priorities in Developing Countries*. 2nd edition. Washington (DC): The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank; 2006. Chapter 38.
19. C. Dawes, What is the critical pH and why does a tooth dissolve in acid? *J. Can. Dent. Assoc.* 69 (2003) 722–724.
20. GBD 2016 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. “Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016.” *Lancet* (London, England) vol. 390,10100 (2017): 1211-1259.
21. Grippo JO. Abfractions: a new classification of hard tissue lesions of teeth. *J Esthet Dent.* 1991 Jan-Feb;3(1):14-9.
22. J.O. Grippo, Noncarious cervical lesions: the decision to ignore or restore, *J. Esthet. Dent.* (4 Suppl) (1992) 55–64.
23. J.O. Grippo, M. Simring, T.A. Coleman, Abfraction, abrasion, biocorrosion, and the enigma of noncarious cervical lesions: a 20-year perspective, *J. Esthet. Restor. Dent.* 24 (2012) 10–23.
24. J.O. Grippo, M. Simring, S. Schreiner, Attrition, abrasion, corrosion and abfraction revisited: a new perspective on tooth surface lesions, *J. Am. Dent. Assoc.* 135 (2004) 1109–1118.
25. Igarashi Y, Yoshida S, Kanazawa E. The prevalence and morphological types of non-carious cervical lesions (NCCL) in a contemporary sample of people. *Odontology.* 2017 Oct;105(4):443-452.
26. H. Jiang, M.Q. Du, W. Huang, B. Peng, Z. Bian, B.J. Tai, The prevalence of and risk factors for non-carious cervical lesions in adults in Hubei Province, China, *Commun. Dent. Health* 28 (2011) 22–28.
27. W.C. Lee, W.S. Eakle, Possible role of tensile stress in the etiology of cervical erosive lesions of teeth, *J. Prosthet. Dent.* 52 (1984) 374–380.
28. L.C. Levitch, J.D. Bader, D.A. Shugars, H.O. Heymann, Non-carious cervical lesions, *J. Dent.* 22 (1994) 195–207.
29. L. a Litonjua, S. Andreana, A.K. Patra, R.E. Cohen, An assessment of stress analyses in the theory of abfraction, *Biomed. Mater. Eng.* 14 (2004) 311–321.
30. Loomba K, Bains R, Bains VK, Loomba A. Proposal for clinical classification of multifactorial noncarious cervical lesions. *Gen Dent.* 2014 May-Jun;62(3):39-44.

31. Michael JA, Kaidonis JA, Townsend GC. Non-carious cervical lesions on permanent anterior teeth: a new morphological classification. *Aust Dent J.* 2010 Jun;55(2):134-7.
32. N. Miller, J. Penaud, P. Ambrosini, C. Bisson-Boutelliez, S. Briancon, Analysis of etiologic factors and periodontal conditions involved with 309 abfractions, *J. Clin. Periodontol.* 30 (2003) 828–832.
33. S.P. Palomino-Gomez, F. Jeremias, L.S. Finoti, G. Paredes-Coz, D.B. Raveli, Influence of lateral excursion on vestibular cervical dental abfraction, *Acta Odontol. Latinoam.* 24 (2011) 283–288.
34. L. Pikdoken, E. Akca, B. Gurbuzer, B. Aydil, B. Taşdelen, Cervical wear and occlusal wear from a periodontal perspective, *J. Oral Rehabil.* 38 (2011) 95–100.
35. B.T. Piotrowski, W.B. Gillette, E.B. Hancock, Examining the prevalence and characteristics of abfractionlike cervical lesions in a population of U.S. veterans, *J. Am. Dent. Assoc.* 132 (2001) 1694–1701.
36. J.S. Rees, M. Hammadeh, Undermining of enamel as a mechanism of abfraction lesion formation: a finite element study, *Eur. J. Oral Sci.* 112 (2004) 347–352.
37. E. Reyes, C. Hildebolt, E. Langenwalter, D. Miley, Abfractions and attachment loss in teeth with premature contacts in centric relation: clinical observations, *J. Periodontol.* 80 (2009) 1955–1962.
38. A.M.B.R. da Silva, L. Valencise Magri, M.A.M.R. da Silva, M.D. de Sousa Neto, Are the bite force and electromyographic activity altered in muscle TMD patients with abfraction lesions? *Cranio - J. Craniomandib. Pract.* 9634 (2017) 1–7.
39. J. Takehara, T. Takano, R. Akhter, M. Morita, Correlations of noncarious cervical lesions and occlusal factors determined by using pressure-detecting sheet, *J. Dent.* 36 (2008) 774–779.
40. D. Telles, L.F. Pegoraro, J.C. Pereira, Incidence of noncarious cervical lesions and their relation to the presence of wear facets, *J. Esthet. Restor. Dent.* 18 (2006) 178–183.
41. N. Tsiggos, D. Tortopidis, A. Hatzikyriakos, G. Menexes, Association between self-reported bruxism activity and occurrence of dental attrition, abfraction, and occlusal pits on natural teeth, *J. Prosthet. Dent.* 100 (2008) 41–46.
42. A.W.G. Walls, P.T. Silver, J.G. Steele, Impact of treatment provision on the epidemiological recording of root caries, *Eur. J. Oral Sci.* 108 (2000) 3–8.
43. I.D. Wood, A.S.A. Kassir, P.A. Brunton, Effect of lateral excursive movements on the progression of abfraction lesions, *Oper. Dent.* 34 (2009) 273–279.
44. I. Wood, Z. Jawad, C. Paisley, P. Brunton, Non-carious cervical tooth surface loss: a literature review, *J. Dent.* 36 (2008) 759–766.

УДК 616-01

ОСОБЕННОСТИ ПЕРФУЗИОННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ СОСУДОВ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ АЛЬВЕОЛЯРНЫХ ОТРОСТКОВ ЧЕЛЮСТЕЙ ПАЦИЕНТОВ С ИНТЕГРИРОВАННЫМИ ВНУТРИКОСТНЫМИ ДЕНТАЛЬНЫМИ ИМПЛАНТАТАМИ

Л.С. Латюшина заведующая кафедрой, доктор медицинских наук,

В.О. Саламадина ординатор кафедры

Ю.В. Павлиенко, кандидат медицинских наук, доцент

ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России

Аннотация. Замещение дефектов зубных рядов различными ортопедическими конструкциями с опорой на дентальные импланты (ДИ) в настоящее время является ведущим методом комплексной реабилитации пациентов с частичным отсутствием зубов. В исследовании приняло участие 22 клинически здоровых, с санированной полостью рта добровольцев, разделенные на две группы: в 1-й группе 11 обследованных лиц без ортопедических конструкций и дентальных внутрикостных имплантатов (ВДИ); у 11 пациентов 2-й группы были ранее установленные (6 месяцев), остеинтегрированные и одномоментно нагруженные постоянными ортопедическими конструкциями ВДИ. Исследование с целью оценки особенностей перфузии сосудов слизистой оболочки альвеолярных отростков челюстей проводилось методом лазерной доплеровской флоуметрии (многофункциональный лазерный диагностический комплекс «ЛАКК-М», НПП «Лазма», Москва, РФ), оценивали: показатели средней перфузии; среднеквадратичное отклонение колебаний перфузии; коэффициент вариации. Анализ полученных результатов выявил отсутствие микроциркуляторных нарушений у обследованных второй группы, то есть нормализация сосудистой перфузии слизистой оболочки альвеолярных отростков челюстей наблюдается в срок до 6 месяцев с момента установки ВДИ и их включением в функциональную нагрузку.

Ключевые слова: дентальная имплантация, микроциркуляция, перфузионные показатели

Введение. Замещение дефектов зубных рядов различными ортопедическими конструкциями с опорой на внутрикостные дентальные импланты (ВДИ) в настоящее время является ведущим методом комплексной реабилитации пациентов с частичным отсутствием зубов [8].

Расстройства гемостаза занимают в общей патологии человека важное место вследствие того, что являются одним из самых частых патологических состояний, встречающихся в практической медицине, и характеризуются чрезвычайно высокой потенциальной опасностью [1, 2]. Из большого числа причин, приводящих к изменениям микроциркуляторных показателей сосудистого русла слизистой оболочки полости рта, отмечают геморрагический синдром (приводящий к гипокоагуляции), тромботический синдром, лежащий в основе гиперкоагуляции, также различные тромбоцитопатии, связанные, в том числе, с приемом лекарственных препаратов [6].

По данным ВОЗ распространенность патологии тканей пародонта в мире находится на уровне 89 — 99 %, прогрессивно увеличиваясь во всех возрастных группах, при этом наиболее выраженные изменения микроциркуляторного русла полости рта регистрируются при пародонтите, достигающем 90% распространенности. В настоящее время заметен интерес к микроциркуляторной составляющей в контексте дентальной имплантации, по-

сколькo ряд авторов считают, что одним из значимых факторов, приводящим к нарушению остеоинтеграции ВДИ и развитию периимплантита, являются именно нарушения микроциркуляции [3, 5]. Авторы отмечают, что они довольно однотипны и независимо от причины включают в себя уменьшение скорости кровотока, агрегацию форменных элементов крови, повышение проницаемости капилляров с выходом плазмы в интерстициальное пространство и отеками [4,7,9].

Тем не менее, работ, в которых изучались показатели перфузии сосудистого русла слизистой оболочки в зоне остеоинтегрированных и нагруженных ортопедическими конструкциями ВДИ крайне мало [1], что определило цель настоящего исследования.

Цель исследования – изучение особенностей перфузионных показателей крови сосудов слизистой оболочки альвеолярных отростков челюстей здоровых лиц с интегрированными внутрикостными дентальными имплантатами.

Для решения поставленной цели было обследовано 22 клинически здоровых пациента, давших согласие на участие в исследовании, с санированной полостью рта, некурящие. Обследованные были разделены на две группы: 11 пациентов 1-й группы были без ортопедических конструкций и ВДИ; у пациентов 2-й группы (n=11) на нижней челюсти в срок от 3 до 6 месяцев были установлены ВДИ (в зоне отсутствующих моляров, одной фирмы-производителя), которые по клиническим и рентгенологическим данным были остеоинтегрированы и одновременно нагружены постоянными ортопедическими конструкциями. Обследованные обеих групп были сопоставимы по возрастным и гендерным признакам, включение и исключение в исследование проводилось по общим критериям, средний показатель индекса КПУ составил $10,31 \pm 1,25$ (средняя интенсивность поражения зубов кариесом -ВОЗ, 1962).

Изучение оценки особенностей перфузии сосудов слизистой оболочки альвеолярных отростков челюстей проводилось методом лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ) (многофункциональный лазерный диагностический комплекс «ЛАКК-М», НПП «Лазма», Москва, РФ). Диагностический комплекс состоял из блока анализатора с лазером на длину волны 0,8 мкм, световодного зонда и персонального компьютера. Исследование проводилось в стандартизированных условиях. Метод ЛДФ, основанный на эффекте Доплера, представляет собой зондирование микроциркуляторного русла при помощи лазера, и регистрации отраженного сигнала. В отраженном сигнале имеется составляющая, обусловленная отражением от движущихся эритроцитов, пропорциональная скорости движения. Амплитуда сигналов в приборе формируется от всех эритроцитов, находящихся в области зондирования, движущихся с разными скоростями и по-разному количественно распределенных в артериолах, капиллярах, венах и артериовенулярных анастомозах.

У пациентов первой группы зонд устанавливали перпендикулярно слизистой оболочке без давления в область зубов 36 или 46. В полости рта пациентов второй группы, датчик устанавливался в проекции ВДИ нижней челюсти. Показатели ЛДФ-граммы регистрировали в течение 5 минут с обработкой результатов цифровым методом разработчиков. Оценивали: показатели средней перфузии в микроциркуляторном русле за промежуток времени (М, Пф.ед.); среднеквадратичное отклонение колебаний перфузии (СКО) - уровень флукса (σ), который характеризует величину временной изменчивости микроциркуляции; коэффициент вариации ($Kv = \sigma/M$), отражающий напряженность функционирования регуляторных систем микрососудистого русла.

Статистическую обработку данных проводили с использованием пакета программ IBMSPSS Statistics 13.5. Определяли среднее значение (М), медиану (Me) и стандартное отклонение (σ). Для проверки нормальности распределения использовали критерий нормальности Колмогорова-Смирнова, для сравнения групп использовали непараметриче-

ский критерий Mann–Whitney, U test. Результаты считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Изучение полученных результатов определило схожие данные, без статистически значимых различий, у пациентов обеих групп. В первой группе обследованных средняя перфузия микроциркуляторного русла за промежуток времени составила 18,72 ($\pm 4,49$) Пф.ед. со скреднеквадратичным отклонением 4,57 ($\pm 1,62$) Пф.ед., показатель напряженности функционирования регуляторных систем микрососудистого русла определился как 23,52 ($\pm 9,39$) у.е. В группе лиц с остеоинтегрированными ВДИ показатель средней перфузии микроциркуляторного русла за промежуток времени составил 17,97 ($\pm 3,32$) Пф.ед.. с уровнем флакса, характеризующим величину временной изменчивости микроциркуляции - 4,86 ($\pm 1,41$) Пф.ед., при коэффициенте вариации - 25,81 ($\pm 9,70$) у.е.

В настоящее время известно, что изменения капиллярного кровотока в зоне установленных ВДИ зависит от достаточно большого числа факторов, как системного, так и локального характера [1,7,10]. ЛДФ отражает микроциркуляторные изменения на слизистой оболочке альвеолярных отростков челюстей в клинически не измененных участках, что доказывает вовлечение в процесс всего микроциркуляторного русла слизистой оболочки полости рта при установке пациентам ДИ. В частности, имеются данные, что после протезирования несъёмными конструкциями с дополнительными опорами на ВДИ в ответ на функциональную нагрузку через 1 неделю в области тканей десны отмечается рост капиллярного кровотока и усиление вазомоторной активности микрососудов, сохраняющийся до 3 месяцев, с нормализацией тканевого кровотока в срок до 12 месяцев [1].

Анализ полученных в исследовании данных позволил выявить нормальные показатели средней перфузии микроциркуляторного русла, уровня временной изменчивости микроциркуляции и коэффициент вариации у соматически здоровых пациентов с нагруженными клинически остеоинтегрированными ВДИ уже в срок до 6 месяцев после их установки, без статистически значимых различий с аналогичными показателями интактной челюсти.

Список литературы

1. Базаева И.К., Золоев Р.В., Кастуева Н.З., Аванесян К.И. Динамика микроциркуляторных показателей в опорных тканях при дентальной имплантации // Здоровье и образование в XXI Веке № 5, 2009г. (Т.11). С. 227-228.
2. Бережнова Н.И., Богущ Н.Л., Порядина Г.В Патофизиология системы гемостаза // Москва 2013. С. 3-7
3. Гударьян А.А. Иммунологические и микробиологические особенности послеоперационных воспалительных осложнений челюстно-лицевой области // Вестник стоматологии. 2014. Т.3. №88. С.59-63.
4. Ефименко Н.А., Чернеховская Н.Е., Федотова Т.А., Шишло В.К. Микроциркуляция и способы ее коррекции. М. //Российская медицинская академия последипломного образования. 2003.
5. Ренуар Ф., Рангерт Б. Факторы риска в стоматологической имплантологии // М.: Азбука, 2004.176 с.
6. Фред Дж Шиффман // Патофизиология крови. Москва: Бином, 2000. – С.149 – 283.
7. Чониашвили Д.З., Хетагуров С.К., Маскурова Ю.В. Особенности микрогемодинамики тканей десны после имплантации, у пациентов с сосудистыми дистониями // современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 3.

8. Fernandez-Estevan L., Selva-Otaola E.J., Montero J., Sola-Ruiz F. Oral health-related quality of life of implant-supported overdentures versus conventional complete prostheses: retrospective study of a cohort of edentulous patients. *Med. Oral Patol. Oral Cir. Bucal.* 2015; 20 (4): 450-458.
9. Lira-Junior R, Figueredo CM, Bouskela E et al. Severe chronic periodontitis is associated with endothelial and microvascular dysfunctions: a pilot study. *J Periodontol.* 2014;85(12):1648-1657. doi:10.1902/jop.2014.140189.
10. Ruggiero, S.L.; Dodson, T.B.; Fantasia, J.; Goodday, R.; et Mehrotra, B.; all American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons position paper on medication-related osteonecrosis of the jaw. 2014 update. *J. Oral Maxillofac. Surg.* 2014; 72, 1938–1956. DOI: 10.1016/j.joms.2014.04.031.

УДК 616-01

**СТРУКТУРА ХИРУРГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ
ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ ДЕТЕЙ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ
В УСЛОВИЯХ ПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА**

Латюшина Л.С., Финадеев А.П., Бобрышева А.Д., Алабугин А.В.

Латюшина Лариса Сергеевна, доктор медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой Хирургической стоматологии и ЧЛХ ФГБОУ ВО Южно-Уральский государственный медицинский университет Минздрава России (г. Челябинск, РФ),

Финадеев Алексей Павлович, кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры Хирургической стоматологии и ЧЛХ ФГБОУ ВО Южно-Уральский государственный медицинский университет Минздрава России (г. Челябинск, РФ),

Бобрышева Александра Денисовна, заведующая Центром врожденной и наследственной патологии челюстно-лицевой области ГБУЗ Челябинская областная детская клиническая больница (г. Челябинск, РФ),

Алабугин Александр Владимирович, ассистент кафедры Хирургической стоматологии и ЧЛХ ФГБОУ ВО Южно-Уральский государственный медицинский университет Минздрава России (г. Челябинск, РФ), заведующий отделением ЧЛХ ГБУЗ Челябинская областная клиническая больница (г. Челябинск, РФ).

Аннотация. Вопрос оказания стационарной помощи детям с хирургическими заболеваниями челюстно-лицевой области является весьма актуальным. Цель исследования – проведение анализа структуры хирургической патологии лица и шеи детского населения Челябинской области. Для решения поставленной цели проводилось ретроспективное исследование - изучались частота встречаемости и структура заболеваемости детей, получавших стационарное лечение в отделениях челюстно-лицевой хирургии за период с 2017 по 2022 г.г. В процессе работы было выявлено, что в Челябинской области наблюдается стабильно высокая потребность в оказании помощи пациентам детского возраста. Большинство детей, проходящих лечение в условиях отделений челюстно-лицевой хирургии, поступали по экстренным показаниям с воспалительными процессами, далее, по частоте встречаемости, регистрировались новообразования орофациальной зоны, врожденная патология и травмы лица.

Ключевые слова: структура хирургических заболеваний головы и шеи у детей.

Одним из наиболее массовых видов медицинской помощи является стоматологическая. Эпидемиологические исследования последнего десятилетия затрагивали, преимущественно, изучение структуры воспалительных процессов челюстно-лицевой области [1, 2, 3]. В то же время, численность работ по изучению и анализу общей структуры заболеваемости челюстно-лицевых стационаров детского профиля крайне малочисленна [4, 5].

Цель исследования – проведение анализа структуры хирургической патологии лица и шеи детского населения Челябинской области. Для реализации поставленной цели проводилось ретроспективное исследование частоты встречаемости и структуры хирургической патологии челюстно-лицевой области детей, получавших стационарное лечение в профильных отделениях ГБУЗ Челябинская областная клиническая больница и ГБУЗ Областная клиническая больница № 3 за период с 2017 по 2022 г.г.

Изучение численности госпитализируемых в специализированные стационары позволило выявить стабильно высокие показатели числа пациентов с хирургической патологией лица детского возраста - было пролечено от 873 до 1070 детей в год (по данным ЧОКБ за

изучаемый период госпитализировано 1526 детей). Основными направлениями работы челюстно-лицевой службы ЧОКБ были диагностика и лечение: гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области (L02.2, L03.2, K10.2, K04.5 – 30% от числа пролеченных); новообразований орофациальной зоны (L72.0, L72.1, D21.0, D10.1, D10.0, D10.3, D11.7, D11.0, D22.0, D22.3, D17.0, D22.9, K11.6 - 22%); врожденной патологии лица (Q36.9, Q17.0, Q 18.0, Q 18.8, Q38.1, Q35.1, Q36.0, Q36.1, Q35.5, Q 38.3, Q 38.6, R49.2 - 21%); травматических поражений мягких тканей и костей лицевого скелета (S02.6, S03.2, S00.5, S02.4, S02.41, S01.8, S01.5, S01.2, K07.4 - 9%); сосудистых образований (D18.0, D18.1 - 8%); эпителиальных кист челюстей (K04.8, K09.0 - 9%). Суммарный анализ показателей обоих стационаров вывил следующие данные частоты встречаемости различных заболеваний челюстно-лицевой области у детей - после воспалительных заболеваний (35 %) регистрировались новообразования орофациальной зоны (34 %), за ними - врожденная патология (18 %) и травмы лица (13 %).

Детализация данных по структуре воспалительных процессов челюстно-лицевой области детей выявила, что ведущее место занимали пациенты с острым одонтогенным периоститом челюстей младше 5-летнего возраста. Известно, что оперативное лечение такого контингента проводится под общим обезболиванием с дальнейшим круглосуточным динамическим наблюдением [2, 5, 6]. Абсцессы и флегмоны у детей, пролеченных в стационаре, были, преимущественно, лимфогенного источника инфицирования. По данным ЧОКБ на втором месте по частоте встречаемости были дети и подростки с фурункулами и карбункулами лица (всего 78 за изучаемый период).

В настоящее время ряд авторов пишут об отчетливой тенденции увеличения количества новообразований лица, полости рта, челюстей и шеи [6]. Изучение структуры данной нозологической категории позволило определить, что у пациентов детского возраста наиболее часто проводилось лечение гемангиом и сосудистых мальформаций различными методиками, в том числе лазероинтенсивной термотерапией (по данным ЧОКБ – 120 детей за изучаемый период); далее, по убыванию, следовали: ретенционные кисты слюнных желез (88 человек); триходермальные кисты (80 детей); эпидермальные кисты (65 детей); меланоформный невус лица (34 ребенка); из числа новообразований челюстей – у 21 ребенка была проведена цистотомия при фолликулярных кистах челюстей воспалительного генеза.

Челюстно-лицевой травматизм составляет до 16% всех травм человека, осложнения при данном виде патологии, в том числе переломах нижней челюсти, достигают по данным различных авторов 40%, также отмечается существенное изменение структуры повреждений лицевого черепа [6]. Детализация видов травм детей позволила выявить высокое число травм мягких тканей лица и полости рта (по данным ЧОКБ – 40 детей) и переломов нижней челюсти (37 пострадавших за исследуемый период).

При анализе статистических данных числа детей с врожденными пороками развития отмечается стабильные показатели с тенденцией к росту числа оперативных вмешательств, связанных с устранением врожденных расщелин верхней губы и неба: по данным ЧОКБ первичная ринохейлопластика (Q36.9) в 2017 году – 8; 2018 – 2; 2019 – 11; 2020 – 4; 2021 – 8; 2022 – 6); первичная уранопластика (Q35.1) в 2017 году – 6; 2018 – 15; 2019 – 14; 2020 – 4; 2021 – 16; 2022 - 20. По структуре заболеваемости лидируют оперативные вмешательства по устранению анкилоглоссии – 124 ребенка прооперированных под общим обезболиванием; далее – врожденные односторонние расщелины неба, врожденные односторонние расщелины верхней губы, ринолалия.

Проведенный анализ структуры заболеваемости челюстно-лицевых стационаров позволил резюмировать, что в Челябинской области потребность в медицинской помощи детям со стоматологической хирургической патологией в условиях госпитализации сохраняется высокой и не имеет тенденции к снижению. Челюстно-лицевая хирургическая служба

работает стабильно, оказывая высококвалифицированную, узкоспециализированную медицинскую помощь на достаточном уровне, тем не менее, можно отметить ряд сложностей и определенные проблемы, решение которых позволит повысить эффективность челюстно-лицевой службы, прежде всего связанные с организацией отделений детской челюстно-лицевой хирургии.

Список литературы:

1. Байриков И.М., Монаков В.А., Савельев А.Л., Монаков Д.В. Клинический анализ заболеваемости одонтогенными флегмонами челюстно-лицевой области по данным отделения челюстно-лицевой хирургии клиник Самарского государственного медицинского университета. Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2014.11:100–104.
2. Железный П.А., Кобелкин М.В., Изюмов А.О., Апраксина Е.Ю., Железная А.П., Щелкунов К.С., Железная Ю.К., Белоусов Ю.Н., Апраксина Н.С., Минеева А.М. Структура и характер воспалительных процессов челюстно-лицевой области у детей. Медицинская наука и образование Урала. 2017.18, № 2 (90): 91–94.
3. Латышина, Л.С. Анализ структуры хирургических заболеваний ЧЛО в условиях госпитализации детского и взрослого населения Южного Урала / Л.С. Латышина, А.В. Алабугин, А.А. Насонов, Н.В. Миндели, А.Д. Бобрышева // Проблемы стоматологии. – 2021 № 17 (2). – С. 89-95.
4. Паршикова С.А., Глявина И.А., Косюга С.Ю., Слесарева О.А. Клинико-статистический анализ травматических повреждений и воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области // Современные проблемы науки и образования. – 2018. - № 5.; URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=28136> (дата обращения: 11.10.2022).
5. Сечко И. В. Структура заболеваний челюстно-лицевой области у детей. Актуальные вопросы и перспективы современной стоматологии и челюстно-лицевой хирургии: сб. тр. III стоматолог. конгр. республики Беларусь. – Минск, 2015. – С. 11–13.
6. Челюстно-лицевая хирургия. Национальное руководство / под общ. ред. академика РАН А. А. Кулакова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 691 с.

УДК 618.14-006.1/8

АДЕНОСАРКОМА ЦЕРВИКАЛЬНОГО КАНАЛА. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ И СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ.

Г.А. Белоусова^{1,2}, заведующая патологоанатомическим отделением № 1, врач-патологоанатом, ассистент кафедры; Г.В. Сычугов^{1,2}, к.м.н., главный внештатный патологоанатом Челябинской области и УрФО, доцент кафедры.

¹ ГБУЗ «Челябинское областное патологоанатомическое бюро»

² ФГБОУ ВО МЗ РФ «Южно-Уральский государственный медицинский университет»

Аннотация. Аденосаркома цервикального канала (мюллерова саркома) – крайне редко встречаемая злокачественная опухоль, имеющая бифазное строение, отличительной особенностью которой является злокачественный мезенхимальный компонент при наличии доброкачественного эпителиального. Распространенность составляет 0,16 % среди всех злокачественных новообразований шейки матки и не более 10 % аденосарком генитального тракта. Данная опухоль сложна для морфологической диагностики и не имеет специфической иммуногистохимической «картины». Представлен случай пациентки 26 лет, обратившейся к гинекологу с кровотечением. Первично было удалено образование, растущее из цервикального канала, изначально неверно интерпретированное морфологом. Через 2 месяца был отмечен рост солидного образования в шейке, удалено, направлено на исследование с клиническим диагнозом: рождающийся миоматозный узел, верифицированный как мюллерова цервикальная аденосаркома с ретроспективной оценкой первичных препаратов. Особенность данного наблюдения заключается в преобладании гетерологичного компонента в рецидивирующем узле. Представленный нами случай демонстрирует необходимость тщательного дифференциального диагностического поиска при исследовании стромально-эпителиальных новообразований органов женской половой системы с исключением либо подтверждением достоверных критериев.

Ключевые слова: аденосаркома, мюллерова саркома, шейка матки, цервикальный канал, клиничко-морфологическая характеристика, морфологические диагностические критерии.

Аденосаркома (АС), также называется мюллеровой аденосаркомой – редкое смешанное поражение со злокачественным мезенхимальным и доброкачественным железистым компонентами (1-5,9). Распространенность составляет 0,16 % среди всех злокачественных новообразований шейки матки и не более 10 % аденосарком генитального тракта (9). Среди органов женского полового тракта возникает в перечисленных ниже органах по частоте встречаемости: тело матки, шейка матки, яичник, другие тазовые органы (2,18). Шейная локализация мюллеровых аденосарком описана чаще у молодых женщин (11,12,18,19). Этиология его неизвестна, но ряд авторов отмечают сочетание внематочных аденосарком с участками эндометриоза (2,15). Ряд немногочисленных исследований выявили гиперэстрогению у наблюдаемых пациенток, в т.ч. на фоне терапии тамоксифеном, одновременно существующую текому яичника (16). Но из-за небольшой популяции эти ассоциации могут быть случайными. Дискутабельной остается наличие лучевой терапии таза в анамнезе, как фактор, увеличивающий риск развития АС (2).

Большинство АС имеют низкий злокачественный потенциал и при радикальной резекции прогноз благоприятный (1,2,5,6,7,12). 83% имеют стадию I по FIGO на момент постановки диагноза с 63–84% 5-летней общей выживаемостью (3). При первичной локализации в цервикальном канале, показатели выживаемости без признаков заболевания выше по сравнению с первичной АС тела матки (12,13,17,19). Могут быть рецидивы на месте предсуществующего опухолевого узла. По данным некоторых авторов рецидивы отмечены почти в половине всех случаев (46%) со средним временем до рецидива 18,3 месяца (15,18). Вновь образованные структуры состоят большей частью или исключительно из

саркоматозного компонента. Наличие «ножки» опухоли является самостоятельным защитным фактором, предотвращающим глубокое распространение и рецидив (2,5,16). Отдаленные метастазы редки. Выраженная цитологическая атипия (high-grade), глубокая (в мышечную оболочку) инвазия и лимфоваскулярная инвазия являются неблагоприятными прогностическими факторами (16,18). Инвазия мышечного слоя наблюдается в 14% случаев (2). Даже если саркоматозный компонент высокой степени незначителен, обычно ассоциируется с быстрым распространением, рецидивами и метастазами (4,9). Наличие гетерологичных элементов также имеет худший прогноз (10,13,17).

Клиническими проявлениями данной патологии чаще всего выступают аномальные вагинальные кровотечения либо выделения, тазовые боли, могут протекать бессимптомно (1,2,5,6,15). Опухолевые массы полипоидного вида, обнаруживаются при пальцевом, и/или кольпоскопическом исследовании. По данным осмотра и данных ультразвукового исследования такие изменения часто интерпретируются как эндометриальный или эндоцервикальный полип, реже как рождающийся миоматозный узел (8,9).

Макроскопически АС представляет собой разнокалиберные полиповидные образования плотной консистенции на широком основании, реже встречаются бляшковидные формы. На разрезе преимущественно солидная опухоль с многочисленными кистами (2,6,8,9).

Микроскопическая картина всегда регистрирует два обязательных компонента: злокачественный стромальный и доброкачественный железистый. Гландулярный компонент распределен относительно равномерно, железы часто кистозно расширены и/или сжаты мезенхимальным разрастанием, что придает опухоли листовидный вид, выстланы дифференцированным призматическим эпителием секреторного цервикального типа, могут встречаться участки его метаплазии (плоскоклеточной, муцинозной кишечного типа, трубной, эндометриоидной), но атипия отсутствует. Обращает на себя внимание так называемая перигландулярная «манжета» из высококлеточной стромы, где стромальные клетки с признаками атипии разной степени выраженности, митотическая активность их переменчива и обычно $\geq 2-4$ митозов/10 полей зрения при увеличении $\times 400$. Описанную строму в этой области называют камбиальным слоем (1-9). Даже при отсутствии митотических фигур в этой высококлеточной строме с признаками атипии клеток, ее можно рассматривать как один из главных диагностических признаков АС (9). Из гетерологичных стромальных элементов встречаются фетальный тип хряща, рабдоидная/рабдомиосаркоматозная дифференцировка и элементы стромы полового тяжа (2,9,13,17).

Дифференциальный диагноз включает в себя такие нозологические формы как аденофиброма, карциносаркома, эндоцервикальный/эндометриальный полип, эндометриальную стромальную саркому и рабдомиосаркомы (1,2,6,7).

При выставленном диагнозе АС стандартом лечения является гистерэктомия с двусторонней сальпингэктомией и овариэктомией (4,5,14,15). В большинстве случаев своевременно применяемая данная тактика приводит к излечению. Лучевая терапия рассматривается у пациентов с поздней стадией (стадия II или более по шкале FIGO) или после рецидива. Операции по сохранению фертильности (FSS) посредством конизации шейки матки может быть вариантом для подгруппы пациентов, в данном случае возникает необходимость более тщательного наблюдения (11,14).

Представляем вашему вниманию случай из собственной практики.

Женщина 1996 г.р. (26 лет). С апреля 2022 г отмечает нерегулярные кровянистые выделения, в связи с обильным кровотечением. В июне 2022 г обратилась к гинекологу. Из

анамнеза известно, что менструации с 14 лет по 5 дней, через 26 дн, регулярные, умеренные, безболезненные, установились сразу. В день обращения 2 день цикла. Контрацепция – внутриматочный контрацептив (ВМК) 4 г. Роды -1 в 2017 г, кесарево сечение (КС), А-0, В-0. При осмотре в зеве - усы ВМК. Девиация за шейку безболезненна. Матка в *anteflexio versio*, не увеличена, плотная, подвижная, безболезненна. Придатки не определяются, область их безболезненна. Своды свободные. Выделения кровянистые, умеренные. Было произведено диагностическое выскабливание из полости матки. Диагноз: аномальное маточное и влагалищное кровотечение неуточненное. Полип шейки матки. Носитель ВМК.

Макроскопическое описание. Серо-розовые эластичные массы объемом 20 см³, среди которых полиповидное образование 3х2,5х1 см, на разрезе имеющее мелкие полости, заполненные слизью. Гистологическое заключение. N84.0 Атрофический полип эндометрия с эпидермизацией, признаками травматизации и хронического неспецифического эрозивного гнойно-гранулирующего воспалительного процесса в фазе высокой активности.

Через день проведено контрольное ультразвуковое исследование (УЗИ) органов малого таза трансвагинально, по данным которого в цервикальном канале (ЦК) гиперэхогенное включение 12х4 мм, ЦК расширен до 7 мм, без участков патологической васкуляризации; рубец на матке после кесарева сечения.

Через 2 месяца вновь обратилась к гинекологу по месту жительства с жалобами на выделения желтоватого цвета. При осмотре аногенитальная область чистая, паховые лимфатические узлы не увеличены. Шейка цилиндрической формы, из ЦК исходит образование до 2 см в диаметре, рыхлое, кровоточит при контакте. Матка в *anteflexio versio*, не увеличена, плотная, подвижная, безболезненна. Придатки не определяются, область их безболезненна. Своды свободные. Выделения светлые. УЗИ малого таза 12.08.22.: полип эндометрия. Женщина направлена в специализированный стационар, при поступлении в который жалоб не предъявляла, задержку менструации отрицала, беременность отрицала, тест на беременность не проведен. УЗИ органов малого таза повторно: из протокола «шейка матки размерами 75 х 44 х мм. ЦК неравномерно расширен до 41 мм практически на всем протяжении, заполнен неоднородным эхогенным содержимым». Заключение. Увеличение размеров шейки матки со значительным расширением ЦК и неоднородным эхогенным содержимым (гематоцервикс?). Миома тела матки небольших размеров (11 мм). Свободная жидкость в малом тазу в умеренном количестве. Рубец на матке после КС. В общем анализе крови: лейкоциты 10,7х10⁹/л; эритроциты 4,51х10¹²/л; гемоглобин 129 г/л; гематокрит 38,6 %; тромбоциты 232х10⁹/л; моноциты 9%, лимфоциты 18%, базофилы: 2 %, палочкоядерные 7 %. Проведена плановая операция: удаление образования ЦК, абляция эндометрия. Диагноз при направлении на гистологическое исследование: рождающийся субмукозный узел. Маточное кровотечение. Макроскопически материал представлял собой разрозненные плотные бурые фрагменты объемом 8 см³. Микроскопически визуализировались по всем полям зрения разнокалиберные островки новообразованного альциан-позитивного хряща эмбрионального типа, часть из которых были окружены плюрипотентной мезенхимой и высокоцитогенной стромой с резко полиморфными клетками средних размеров с гиперхромией ядер с митозами более 4 на 10 полей зрения при увеличении х400. Видны одиночные листовидные фрагменты фиброваскулярной стромы с типичными цервикальными железами, окруженными стромой с признаками цитологической атипии и единичными митозами.

ВСТАВКА: ФОТОГРАФИЙ

Гистологическое заключение. C53.1 ICD-O code 8933/3 Морфологическая картина соответствует аденосаркоме цервикального канала с изъязвлением и участками эпидермизации. Была проведена ретроспективная оценка гистологических препаратов от июня 2022 с подтверждением аденосаркомы.

После удаления полипоидных масс проведено контрольное УЗИ трансвагинальное и трансабдоминальное (матка, яичники) с ЦДК. Заключение: Состояние после удаления образования цервикального канала, аблации эндометрия. Миома матки, смешанный вариант (в том числе, шеечный), с умеренной деформацией полости. Объемное образование в полости матки (по УЗ картине больше данных за оставшийся фрагмент узла с наличием питающего сосуда, исходящего из передней стенки матки). Объемное образование в проекции цервикального канала (по УЗ картине - оставшиеся фрагменты? после оперативного удаления образования). Для дальнейшего лечения женщина направлена в стационар онкологического профиля.

Заключение. Ввиду крайне редкой встречаемости и неоднозначной трактовки клинических данных достоверная диагностика остается весьма затруднительной для врачей как клинического профиля, так и патологоанатомов. Аденосаркома шейки матки достаточно подробно описана во многих литературных источниках и международной классификации органов женской половой системы, и все авторы отмечают, что основным ориентиром должно быть несколько морфологических диагностических критериев, а иммуногистохимическое исследование выступает как вспомогательный метод и не является специфичным для данного новообразования. Характерных клинических проявлений АС шейки матки не имеет и зачастую диагностируется как полип либо миома. При макроскопическом исследовании можно отметить преобладание крупных филоидного вида сосочковых образований либо солидных узлов с кистами. Морфологическая диагностика АС основывается на выявлении следующих признаков: внутрижелезистые выступы и листовидная (филлодоподобная) архитектура, перигландулярная стромальная конденсация (манжетка, камбиальный слой), выраженная стромальная цитологическая атипия и митотическая активность ≥ 2 митозов/10 полей зрения, иногда наличие гетерологичных стромальных элементов (эмбриональный хрящ, структуры рабдоидной дифференцировки и элементы стромы полового тяжа). Следует отметить, что даже при отсутствии митотических фигур в этой высококлеточной строме спрзнаками атипии клеток, ее можно рассматривать как один из главных диагностических признаков АС, при абсолютно доброкачественном эпителиальном компоненте.

Литература.

1. Андреева Ю.Ю., Франк Г.А., ред. Опухоли тела и шейки матки. Морфологическая диагностика и генетика. Руководство для врачей. М.: Практическая медицина; 2015. С. 248-51.
2. Carlos Parra-Herran, Debra Zinger 2002–2022, PathologyOutlines.com, Inc. Ch. Cervix: Mesenchymal/mixed epithelial & mesenchymal tumors. <https://www.pathologyoutlines.com>
3. Emanuela D'Angelo, Jaime Prat. Pathology of mixed Müllerian tumours. Best Pract Rec Clin Obstet Gyneacol; 2011 Dec; 25 (6): 705-18.
4. Anjelica Hodgson 1, Yutaka Amemiya, Arun Seth, Bojana Djordjevic, Carlos Parra-Herran. High-grade Müllerian Adenosarcoma: Genomic and Clinicopathologic Characterization of a Distinct Neoplasm With Prevalent TP53 Pathway Alterations and Aggressive Behavior.4 Am J Surg Pathol. 2017 November; 41 (11): 1513-22.
5. Н.И. Кондриков, И.В.Баринова. Патология матки. Руководство для врачей. 2-е изд - М.: Практическая медицина, 2019. – 352 с.: ил. С. 278-79.
6. Christopher P.Crum, Charles M.Quick, Anna R. Laury, eds. Gynecologic and obstetric pathology: high-yield pathology. Philadelphia, 2016. P. 331-32.

7. Барина И.В., Волощук И.Н., Федоров А.А., Пучкова Н.В., Буянова С.Н., Чечнева М.А., Попов А.А., Капитанова О.В., Кондриков Н.И. Аденосаркома матки. Описание пяти наблюдений и обзор литературы. Архив патологии, 2021, т. 83, № 2, с. 25-32
8. Frank Girardi, Olaf Reich, Karl Tamussino, Hellmuth Pickel. Burghardt's Colposcopy and Cervical Pathology, 4th Edition. Stuttgart • New York • Delhi • Rio de Janeiro. 2015. P. 117-20.
9. Herrington CS, Kim K-R, Kong CS, Longacre TA, McCluggage WG, Mikami WG, Ordi J, Soslow RA. WHO classification of tumours of female reproductive organs, 5th Edition. Lyon: IARC; 2020.
10. Javier A. Teco-Cortes, Peter Grube-Pagola, Vicente A. Saldaña-Quiroz y Georgia Alderete-Vázquez. Mullerian adenosarcoma of the cervix: case report with conservative management. Cir Cir 2018; 86 (2). P. 191-195
11. Shinnick JK, Kumar N, Beffa L, Miller K, Friedman MA, Kalife E, et al. Management of low-grade cervical Müllerian adenosarcoma in a 14-year-old girl. J Pediatr Adolesc Gynecol, 2017; 30: 652-4.
12. Yuan Z, Shen K, Yang J, Cao D, Zhang Y, Zhou H, Wu H, Yu M. Uterine adenosarcoma: a retrospective 12-year single-center study. Front/ Oncol. May 2019. <https://doi.org/10.3389/fonc.2019.00237>
13. Seagle BL, Falter KJ 2nd, Lee SJ, Frimer M, Samuelson R, Shahabi S. Mullerian adenosarcoma of the cervix: report of two large tumors with sarcomatous overgrowth or heterologous elements. Gynecol Oncol Case Rep. 2014; 9:7-10.
14. Anais Malpica, El. Dierksen Euscher, Pr. Ramalingam, et al. Gynecological Pathology. January 2020; 1049-1521.
15. Zhen Yuan, Dongyan Cao, Mei Yu, Kengo Shen. Uterine and Cervical Adenosarcoma: A Retrospective Study of Overall Oncologic Outcomes and Fertility Preservation in Early-Stage Disease. The Oncologist; 24(9): May 2019.
16. Kanayama S, Nakamura M, Oi H, Sugimoto S, Sasaki Y, Uchiyama T, et al. Case report of successful childbearing after conservative surgery for cervical Müllerian adenosarcoma. Case Rep Obstet Gynecol. 2017; 2017:4187416.
17. Podduturi V, Pinto KR. Mullerian adenosarcoma of the cervix with heterologous elements and sarcomatous overgrowth. Proc (Bayl Univ Med Cent). 2016;29:65-7.
18. Morales DA, Medina ML, Trujillo LM, Beltrán MI, Dulcey IC. Müllerian adenosarcoma of the uterine cervix with sarcomatous overgrowth: a case report of aggressive disease in a young patient. Int J Surg Case Rep. 2016;27:155-61.
19. Seagle BL, Kanis M, Strohl AE, Shahabi S. Survival of women with Mullerian adenosarcoma: a National Cancer Data Base study. Gynecol Oncol. 2016;143:636-41.

УДК: 311:002.2:616.31

КОЭФФИЦИЕНТ САМОЦИТИРОВАНИЯ ЖУРНАЛОВ ПО СТОМАТОЛОГИИ И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ КАК ОДИН ИЗ БИБЛИОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Матчин А.А. – заслуженный врач РФ, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой стоматологии и челюстно-лицевой хирургии ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России

Огурцова Е.В. – старший лаборант кафедры стоматологии и челюстно-лицевой хирургии ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России

Аннотация. В статье рассматривается значимость библиометрических показателей на примере коэффициента самоцитирования 114 журналов в рубрикаторе «76.29.55 Стоматология и челюстно-лицевая хирургия» за период с 2010 по 2021 гг. на основе анализа национальной информационно-аналитической системы «Российский индекс научного цитирования».

Ключевые слова: библиометрия, коэффициент самоцитирования, стоматология и челюстно-лицевая хирургия

Введение. Термин "статистическая библиография", вероятнее всего, был впервые использован Е. Wundham Hulme в 1922 году, когда он прочитал две лекции по библиографии в Кембриджском университете. Впоследствии эти лекции были опубликованы им в виде книги [1].

Автор использовал данный термин для освещения процессов науки и техники посредством подсчета документов. В последующем этот термин, по-видимому, достаточно долго игнорировался в научной литературе, пока в 1934 году бельгийский библиограф и документалист Paul Otlet вместо термин «статистическая библиография» ввел термин «библиометрия». Библиометрия предполагала «измерение всех аспектов, связанных с публикацией и чтением книг и документов» [2].

Англицизированная версия термина была впервые использована английским учёным Alan Marcus Prichard в статье, опубликованной в 1969 году под названием «Статистическая библиография или библиометрия». Автор определил этот термин как «применение математических и статистических методов к книгам и другим средствам коммуникации» и указал, что этот термин будет явно использоваться во всех исследованиях, направленных на количественную оценку процессов письменной коммуникации, и быстро получит признание в области информатики [3]. После этой публикации при оценке научных публикаций стали использоваться не только статистические, но и библиометрические показатели. Определение и цели библиометрии хорошо описаны, но из-за отсутствия четкой классификации имеются некоторые разночтения в трактовке полученных результатов библиометрии. При этом объектом изучения являются публикации, сгруппированные по разным признакам, авторам, журналам, тематическим рубрикам, странам и другим критериям [4].

Выделяют методы анализа количественных характеристик первичных документов, вторичных источников информации и цитирования. К основным методам относят относительно устойчивые элементы: анализ первичных и вторичных источников информации и анализ цитирования. Другие используемые методики являются производными от этих трех.

Одним из основных библиометрических показателей является коэффициент самоцитирования (КС). Это наукометрический показатель журнала, применяемый для оценки уровня самоцитирования журналов. Определяется как отношение числа ссылок, полученных журналом из статей, опубликованных в нем самом, к числу всех ссылок, сделанных журналом. Высокий коэффициент самоцитирования может означать, что журналу некого цитировать, кроме самого себя, а журнал относится к замкнутой, изолированной научной дисциплине. Отсутствие либо очень низкое самоцитирование тоже признак определенной «проблемности» — отсутствие преимущества в функционировании либо постоянно изменяющаяся область деятельности. Может быть вычислен для отдельного автора. Таким образом, КС это доля во всех сделанных цитированиях ссылок журнала на самого себя. КС может быть вычислен также для любого отдельного автора.

Двухлетний КС отражает цитирование журналом статей в расчетном году, опубликованных этим же журналом за предыдущие два года. Пятилетний КС так же отражает цитирование журналом в расчетном году статей, опубликованных в этом журнале, за предыдущие пять лет [5].

Цель исследования: представить показатели двухлетнего и пятилетнего КС научных журналов по стоматологии и челюстно-лицевой хирургии за период с 2010 – 2021 гг.

Материалы и методы. Произведена оценка двухлетнего и пятилетнего КС 114 журналов, входящих в рубрикатор «76.29.55 Стоматология и челюстно-лицевая хирургия» за период с 2010 по 2021 гг. на основе анализа национальной информационно-аналитической системы «Российский индекс научного цитирования». Система аккумулирует более 11 миллионов публикаций российских ученых, а также информацию о цитировании этих публикаций из более 6000 российских журналов, находящихся в открытом доступе на сайте www.elibrary.ru.

Данная система предназначена для оперативного обеспечения научных исследований справочно-библиографической информацией и поэтому является мощным инструментом, позволяющим осуществлять оценку результативности и эффективности деятельности научно-исследовательских организаций и отдельных ученых, определять уровень научных журналов и их место в общем рейтинге SCIENCE INDEX и т.д.

Результаты исследования. Из представленных в национальной информационно-аналитической системе 114 журналов КС указан только у 19 журналов.

В 2010 г. самый высокий двухлетний КС имели журналы «Актуальные проблемы медицины» и «Ортодонтия» (60%), а самый низкий – журнал «Вестник Российской академии медицинских наук» (7,3%). У журналов «Cathedra-Кафедра. Стоматологическое образование», «Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста», «Прикладные информационные аспекты медицины», «Проблемы стоматологии» и «Российская стоматология» двухлетний КС в 2010 г. в системе не представлен вообще (табл. 1).

Таблица 1. - Двухлетний КС журналов по стоматологии и челюстно-лицевой хирургии в 2010 г.

№	Наименование журнала	Двухлетний КС, %
1.	Вестник Российской академии медицинских наук	7,3
2.	Российский стоматологический журнал	10

3.	Стоматология	11,6
4.	Клиническая стоматология	12,5
5.	Стоматология детского возраста и профилактика	13,3
6.	Dental Forum	18,2
7.	Пародонтология	23,5
8.	Ортодонтия	30,8
9.	Институт стоматологии	41,2
10-11.	Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии	42,3
10-11.	Пластическая хирургия и эстетическая медицина	42,3
12.	Стоматология для всех	46,7
13-14.	Актуальные проблемы медицины	60
13-14.	Эндодонтия Today	60

Наивысший пятилетний КС в 2010 г. имел журнал «Актуальные проблемы медицины» (62,5%), наименьший журнал «Cathedra-Кафедра. Стоматологическое образование» (3,8%). У журналов «Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста» и «Прикладные информационные аспекты медицины» пятилетний коэффициент самоцитирования не представлен (табл. 2).

Таблица 2. - Пятилетний КС журналов по стоматологии и челюстно-лицевой хирургии в 2010 г.

№	Наименование журнала	Пятилетний КС, %
1.	Cathedra-Кафедра. Стоматологическое образование	3,8
2.	Вестник Российской академии медицинских наук	6,4
3.	Клиническая стоматология	7,4
4.	Стоматология	8,4
5.	Российский стоматологический журнал	9,4
6.	Стоматология детского возраста и профилактика	13,3
7.	Проблемы стоматологии	16
8.	Пародонтология	17,6
9.	Стоматология для всех	23,5
10.	Dental Forum	26,3

11.	Ортодонтия	30
12.	Институт стоматологии	32,3
13.	Российская стоматология	33,3
14-15.	Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии	37,5
14-15.	Пластическая хирургия и эстетическая медицина	37,5
16.	Эндодонтия Today	58,6
17.	Актуальные проблемы медицины	62,5

Самый высокий двухлетний КС в 2021 г. у журнала «Институт стоматологии» (51,7%), самый низкий - у журнала «Вестник Российской академии медицинских наук» (1,9%). У 4 журналов («Cathedra-Кафедра, Стоматологическое образование», Ортодонтия», «Российская стоматология») двухлетний КС за 2021 г. в системе российского индекса научного цитирования отсутствует (рис. 1.).

В 2021 г. высокий пятилетний КС выявлен у журнала «Институт стоматологии» (50,4%), самый низкий (1,5%) у журнала «Российская стоматология» (рис. 2).

Наибольшие колебания в динамике изменения двухлетнего и пятилетнего КС показали журналы «Cathedra-Кафедра. Стоматологическое образование», «Ортодонтия» и «Эндодонтия Today».

Пятилетний КС у журнала «Cathedra-Кафедра. Стоматологическое образование» увеличился с 3,8% в 2010 г. до 43,5% в 2021 г. Двухлетний КС у журнала «Ортодонтия» в 2021 г. отсутствует, а пятилетний за этот период снизился почти в 5 раз. Журнал «Эндодонтия Today» также показал падение двухлетнего и пятилетнего КС в 3 раза.



Рис. 1. - Двухлетний КС (%) в 2021 г.



Рис. 2. - Пятилетний КС (%) в 2021 г.

В заключение следует отметить, что изучение библиометрических показателей позволяет получить количественную информацию о публикационной активности исследователей на уровне стран, регионов, городов или институтов, в том числе провести сравнительный анализ научной продуктивности. Эти данные можно применять в различных оценочных процедурах. Они позволяют определить развитие или регрессию того или иного научного направления. Применение современных информационных ресурсов делает возможным проведение анализа весьма оперативно, получать точные количественные индикаторы.

Литература:

1. Hulme, E. W. Statistical bibliography in relation to the growth of modern civilization. London, 1923.
2. Paul Otlet *Traité de documentation: le livre sur le livre, théorie et pratique*// Editions Munksgaard: Paris, France. 1934.-P.431.
3. Pritchard, Alan, *Statistical Bibliography or Bibliometrics* // *Journal of Documentation*, 25(4) Dec 1969, 348—349.
4. Яковлева Н.Б. Библиометрия как метод анализа и разработки данных информации // *Актуальные проблемы авиации и космонавтики*. – 2013. – Т. 2. - №9. – С. 272.
5. Библиометрические показатели журнала в Российском индексе научного цитирования: 2013–2017 годы // *Патология кровообращения и кардиохирургия*. – 2018. – Т. 22, №2. – С. 11-13.

УДК 616.155 – 004.6 – 006.6

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ СМЕРТНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С RH-НЕГАТИВНЫМИ МИЕЛОПРОЛИФЕРАТИВНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ.

Гоголева Д.В., Сычугов Г.В.

ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства Здравоохранения Российской Федерации, 454092, г. Челябинск, ул. Воровского, д.64

Аннотация

Введение. Целью исследования явился анализ смертности среди пациентов с Rh-негативными миелопролиферативными заболеваниями.

Материалы и методы. Проведен анализ 131674 медицинских свидетельств о смерти взрослого населения за 3 года. Были отобраны случаи, где в любой строке свидетельства о смерти выставлен диагноз хронического миелопролиферативного заболевания (коды D45, D47.1, D47.3, D47.4).

Результаты. Эти коды использовались в 20 медицинских свидетельств о смерти за 3 года. Возраст умерших - медиана - 74,5 года, мода – 75 лет (Q1-64,25; Q3-79,75). Были выявлены следующие осложнения: инфаркт мозга, пневмония, легочная эмболия, внутримозговое кровоизлияние, инфаркт сердца, сердечная недостаточность, кахексия и лейкоз.

Заключение. Тромботические и инфекционные осложнения, являются самым частым в структуре смертности среди пациентов с хроническими миелопролиферативными заболеваниями. Выявлены проблемы при кодировании случаев коморбидных заболеваний – хронического миелопролиферативного заболевания и соматической патологии, когда код хронического миелопролиферативного заболевания был упущен из медицинского свидетельства о смерти.

Ключевые слова. Rh-негативные миелопролиферативные заболевания, смертность, первичный миелофиброз, эссенциальная тромбоцитемия, истинная полицитемия.

Введение

Хронические Rh-негативные миелопролиферативные заболевания (ХМПЗ) являются гетерогенной группой заболеваний крови, включающей первичный миелофиброз (ПМФ), истинную полицитемию (ИП) и эссенциальную тромбоцитемию (ЭТ), а также крайне редко встречающийся хронический нейтрофильный лейкоз (в мире описано 150 случаев [1]) и хронический эозинофильный лейкоз (в связи с трудной диагностикой с гиперэозинофильным синдромом истинная частота встречаемости неизвестна [2]). Все перечисленные нозологии характеризуются медленно прогрессирующим течением с различными исходами. Структура летальности у таких пациентов и прогноз зависят от конкретной нозологии.

Медиана выживаемости при истинной полицитемии составляет более 10 лет [3,4]. Большинство пациентов погибают от тромботических осложнений и трансформации в миелодиспластический синдром или острый лейкоз [5,6]. Предиктивные факторы риска тромботических и геморрагических осложнений окончательно не известны, однако пожилой возраст и тромбозы в анамнезе являются возможными индикаторами [5,7]. Случаи миелодиспластического синдрома и острого лейкоза регистрируются только в 2-3% случаев и до 10% у пациентов, получающих терапию цитостатиками [6,7].

Медиана выживаемости при первичном миелофиброзе колеблется от нескольких месяцев до нескольких десятилетий. Прогноз полностью зависит от стадии, на которой диагностировано заболевание. Медиана выживаемости пациентов с развёрнутой фибротической стадией ПМФ составляет 3-7 лет; в то же время пациенты, которым диагноз был поставлен на ранней (префибротической) стадии, имеют более позитивный прогноз - в 72% случаях медиана выживаемости составляет 10 лет, в 59% - 15 лет [3,8].

В мире широко применяется динамическая прогностическая система оценки - Dynamic International Prognostic Scoring System (DIPSS Plus), включающая 8 предикторов плохого прогноза: возраст более 65 лет, гемоглобин ниже 100 г/л, лейкоцитоз более 25x10⁹/л, циркулирующие бласты более 1%, конституциональные симптомы, зависимость от гемотрансфузий, тромбоциты менее 100x10⁹/л и неблагоприятный кариотип (реаранжировка 11q23, 7/7q, 5/5q, 12p и др.). Отсутствие всех перечисленных факторов определяет низкий риск (медиана выживаемости 15,4 года); 1-2 фактора - промежуточный риск (медиана выживаемости 2,9-6,5 лет); 2-4 фактора – высокий риск (медиана выживаемости 1,3 года) [9]. Высокий риск также ассоциирован с CALR-негативным и ASXL1-позитивным мутационным статусом пациента [10,11]. Летальность пациентов с ПМФ чаще всего ассоциирована с инфекционными, геморрагическими или с тромботическими событиями, портальной гипертензией, сердечной недостаточностью и в 5-30% случаев с развитием острого лейкоза [12].

Эссенциальная тромбоцитемия характеризуется наиболее индолентным бессимптомным течением с редкими жизнеугрожающими тромботическими или геморрагическими осложнениями [13,14]. Костномозговой фиброз развивается медленно, в течение многих лет [15]. Трансформация в острый лейкоз и миелодиспластический синдром возникает в менее чем 5% случаев и в основном ассоциирована с терапией цитостатиками [16]. Медиана выживаемости составляет 10-15 лет. ЭТ чаще возникает у пожилых пациентов, поэтому их средняя продолжительность жизни зачастую не отличается от средней продолжительности жизни в популяции [3,4].

Материалы и методы

Проведен анализ 131674 медицинских свидетельств о смерти (МСС) взрослого населения (старше 18 лет), включая повторные свидетельства о смерти, выданных в г. Челябинске и Челябинской области за 2019, 2020 и 2021 гг. Были отобраны случаи, где в любой строке свидетельства о смерти выставлен диагноз ХМПЗ: код D45 – истинная полицитемия, код D47.1 – хроническая миелопролиферативная болезнь, код D47.3 – эссенциальная тромбоцитемия, D47.4 - хронический идиопатический миелофиброз (первичный миелофиброз). Статистическая обработка данных произведена в MS Office Excel 2021 – оценены меры средней тенденции данных (медиана, мода), оценена дисперсия (SPSS Statistics).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Коды D45, D47.1, D47.3 и D47.4 (все коды здесь и далее в статье приведены согласно МКБ 10 пересмотра) использовались в 20 ММС: за 2019 год – 14 раз, за 2020 – не использован и за 2021 год – 6 раз. Возраст умерших 58-91 год (медиана - 74,5 года, мода – 75 лет, Q1 - 64,25; Q3 -79,75). Код D45 (истинная полицитемия) выставлен 8 раз, код D47.3 (эссенциальная тромбоцитемия) выставлен 1 раз, D47.1 (ХМПЗ неуточненная) выставлен 10 раз, D47.4 (первичный миелофиброз) выставлен 1 раз.

Перечисленные коды использованы в качестве первоначальной причины смерти 19 раз (95%). 1 часть свидетельства о смерти, строка «в» - 7 раз; 1 часть свидетельства о смерти строка «б» - 9 раз; 1 часть свидетельства о смерти строка «а» - 2 раза; во второй части свидетельства о смерти («прочие важные состояния») – 1 раз.

В случае выбора первоначальной причиной смерти ХМПЗ она реализовалась через церебральную катастрофу 6 раз – инфаркт мозга в пяти случаях (коды I63.4, I63.5, I63.9) и в одном случае кровоизлияние в мозг (код I61.6). 4 раза смертельными осложнениями стали инфекционные события - пневмония (коды J18.8, J16.8, J18.2, J15.8) в качестве непосредственной причины смерти или с последующим развитием септического шока (коды R57.2, R65.1). Дважды выставлен отёк мозга (код G93.6) в качестве непосредственной причины смерти без уточнения промежуточной нозологии. В МСС встречаются по одному случаю тромбоза (код I82.8) с легочной эмболией (код I26.0), асцита (код R18), трансмурального инфаркта миокарда (код I21.1), легочно-сердечной недостаточности (код I27.8) и один случай миелоидной метаплазии с последующим развитием какексии (код R64). В последнем случае за формализованной формулировкой «миелоидная метаплазия», скорее всего скрывается трансформация в острый лейкоз.

Коморбидными заболеваниями, отмеченными в части 2 как «прочие важные состояния», стали: атеросклеротическая болезнь сердца (код I25.1), гипертоническая болезнь (коды I11.9, I13.2), сахарный диабет 2 типа (коды E11.6, E11.7), церебральный атеросклероз (код I67.2), ревматоидный артрит (код M06.0), хроническая обструктивная легочная болезнь (код J44.8).

В случае, когда ХМПЗ упоминается во второй части свидетельства о смерти, основным заболеванием стало злокачественное новообразование желчного протока (код C24.0), осложненное инфарктом головного мозга (код I63.4) и отёком мозга.

Обсуждение

В целом причины летальности пациентов с ХМПЗ в Челябинской области соответствуют описанным в литературе. Преобладают тромботические осложнения, к которым можно отнести инфаркты головного мозга, инфаркт миокарда и тромбоемболию. На втором месте – инфекционные осложнения (пневмонии). Единственным геморрагическим осложнением стало кровоизлияние в мозг. В одном случае отмечена миелоидная метаплазия, которую можно расценить как бластную трансформацию в острый лейкоз.

Однако в 2 случаях из 20 (10%) смертельное осложнение не указано, и ХМПЗ выставлено в первой строке I части свидетельства (под буквой «а»); ещё в 4 случаях (20%) не указана нозология, приведшая к непосредственной причине смерти – отёку мозга, асциту и сердечно-легочной недостаточности. В этих 6 случаях (30% от всех МСС) достоверно определить смертельное осложнение ХМПЗ не представляется возможным, что мы не можем не расценить как дефект заполнения МСС.

Аналогичная ситуация с отсутствием умерших от ХМПЗ в 2020 году. Более вероятно, это можно объяснить тем, что при заполнении медицинского свидетельства о смерти (в том числе, например, умерших от новой коронавирусной инфекции) не заполнялась вторая часть МСС («прочие важные состояния») или заполнялась только соматической патологией сердечно-сосудистой или дыхательной систем. Во вторую часть МСС должны быть записаны все коморбидные нозологии, иначе такая редкая нозология как ХМПЗ полностью выпадает из статистики смертности.

ХМПЗ – редкая группа заболеваний, поэтому, вероятно, специалисты, выписывающие МСС, не учитывают типичную цепочку танатогенеза для ХМПЗ, теряя логическую связь между тромботическими, геморрагическими, инфекционными и анемическими осложнениями и данной группой заболеваний.

Для решения этой проблемы можно сформулировать короткие рекомендации по заполнению МСС:

1) при наличии ХМПЗ и смерти пациента от тромботических, геморрагических, инфекционных и анемических осложнений МСС мы предлагаем заполнять следующим образом:

пример:

I. а) Отёк головного мозга (G93.6)

б) Инфаркт головного мозга, вызванный тромбозом мозговых артерий – (I63.3)

в) Истинная полицитемия (D45)

г) ---

II. Гипертоническая болезнь с поражением сердца (E11.9)

2) при наличии другой, более значимой у конкретного пациента, причины для тромботических, геморрагических, инфекционных и анемических осложнений (например, злокачественное новообразование распространенной стадии с выраженным паранеопластическим синдромом), в сочетании с ХМПЗ в качестве коморбидной патологии, МСС мы предлагаем заполнять следующим образом:

пример:

I. а) Отёк головного мозга (G93.6)

б) Внутримозговое кровоизлияние – (I61.1)

в) Злокачественного новообразование верхней доли легкого первичное (C34.1)

г) ---

II. Истинная полицитемия (D45)

3) в случае трансформации ХМПЗ в острый лейкоз, первоначальной причиной смерти, конечно же, должен быть выбран код острого лейкоза C92-C95 в зависимости от типа лейкоза. Для сохранения полной картины, код ХМПЗ мы предлагаем указывать во второй части МСС.

Выводы

При анализе летальности от ХМПЗ в Челябинске и Челябинской области за 2019-2021 гг. выявлено, что тромботические и инфекционные осложнения, являются самым частым в структуре смертности. В одном случае причиной смерти явилась бластная трансформация ХМПЗ в острый лейкоз.

Эти данные полностью соответствуют опубликованной информации. Однако, существенной проблемой при оценке летальности и смертельных осложнений ХМПЗ, явились дефекты в заполнении МСС у умерших с данной патологией. Подобные дефекты объяснимы редкостью этой группы заболеваний и отсутствия глубоких знаний танатогенеза ХМПЗ у широкого круга специалистов.

В данном случае методические рекомендации по заполнению МСС для ХМПЗ, как и любой другой редкой нозологии, не имеют практического смысла. Однако, качественное заполнение второй части МСС во многом решит эту проблему.

Список литературы

1. Bain BJ , Ahmad S. Chronic neutrophilic leukaemia and plasma cell-related neutrophilic leukaemoid reactions. Br J Haematol. 2015; 171: 400-410.

2. Helbig G, Soja A, Bartkowska-Chrobok A, et al. Chronic eosinophilic leukemia-not otherwise specified has a poor prognosis with unresponsiveness to onventional treatment and high risk of acute transformation. *Am J Hematol.* 2012; 87: 643-645.
3. Kvasnicka HM, Thiele J. The impact of clinicopathological studies on staging and survival in essential thrombocythemia, chronic idiopathic myelofibrosis, and polycythemia rubra vera. *Semin Thromb Hemost.* 2006; 32: 362-371.
4. Passamonti F, Rumi E, Pungolino E, et al. Life expectancy and prognostic factors for survival in patients with polycythemia vera and essential thrombocythemia. *Am J Med.* 2004; 117: 755-761.
5. Marchioli R, Finazzi G, Landolfi R, et al. Vascular and neoplastic risk in a large cohort of patients with polycythemia vera. *J Clin Oneal.* 2005; 23: 2224-2232.
6. Spivak JL. Polycythemia vera: myths, mechanisms, and management. *Blood.* 2002; 100: 4272-4290.
7. Passamonti F, Malabarba L, Orlandi E, et al. Polycythemia vera in young patients: a study on the long-term risk of thrombosis, myelofibrosis and leukemia. *Haematologica.* 2003; 88: 13-18.
8. Thiele J, Kvasnicka HM. Hematopathologic findings in chronic idiopathic myelofibrosis. *Semin Oneal.* 2005; 32: 380-394.
9. Tefferi A. Primary myelofibrosis: 2014 update on diagnosis, risk-stratification, and management. *Am J Hematol.* 2014; 89: 915-925.
10. Tefferi A, Guglielmelli P, Larson DR, et al. Long-term survival and blast transformation in molecularly annotated essential thrombocythemia, polycythemia vera, and myelofibrosis. *Blood.* 2014; 124: 2507-2513.
11. Tefferi A, Guglielmelli P, Lasho TL, et al. CALR and ASXL 1 mutations-based molecular prognostication in primary myelofibrosis: an international study of 570 patients. *Leukemia.* 2014; 28: 1494-1500.
12. Tefferi A. Myelofibrosis with myeloid metaplasia. *N Engl J Med.* 2000; 342: 1255-1265.
13. Murphy S, Peterson P, Iland H, et al. Experience of the Polycythemia Vera Study Group with essential thrombocythemia: a final report on diagnostic criteria, survival, and leukemic transition by treatment. *Semin Hematol.* 1997; 34: 29-39.
14. Passamonti F, Rumi E, Arcaini L, et al. Prognostic factors for thrombosis, myelofibrosis, and leukemia in essential thrombocythemia: a study of 605 patients. *Haematologica.* 2008; 93: 1645-1651.
15. Thiele J, Kvasnicka HM, Facchetti F, et al. European consensus on grading bone marrow fibrosis and assessment of cellularity. *Haematologica.* 2005; 90: 1128-1132.
16. Finazzi G, Harrison C. Essential thrombocythemia. *Semin Hematol.* 2005; 42: 230-8.

УДК 616-073.43-036

УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В УСЛОВИЯХ РЕАНИМАЦИОННОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Киселёв А.В., Воргова Д.Н., Лейхт Т.Н., Тихая К.А., Утин К.Г.

Киселёв Александр Викторович – ординатор, кафедры Онкологии, лучевой диагностики и лучевой терапии

Воргова Дарья Николаевна – доцент, кандидат медицинских наук кафедры Онкологии, лучевой диагностики и лучевой терапии

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Россия, 454092, г. Челябинск, ул. Воровского, 64.

Лейхт Татьяна Николаевна, заведующая отделением ультразвуковой диагностики

Тихая Ксения Александровна, врач отделения ультразвуковой диагностики

Утин Константин Геннадьевич, врач отделения ультразвуковой диагностики

Государственное автономное учреждение здравоохранения «Челябинский онкологический клинический центр онкологии и ядерной медицины»

Россия, 454087, г. Челябинск, ул. Блюхера, 42.

Аннотация: В данной статье представлен анализ данных, полученных в результате случайной выборки из предложенного пула отделением ультразвуковой диагностики ГАУЗ «Челябинский областной клинический центр онкологии и ядерной медицины». Были выбраны и проанализированы три наиболее часто проводимых видов ультразвукового обследования переносным аппаратом в условиях реанимационного отделения. Представлена краткая справка об urgentном использовании ультразвукового метода в клинической практике (FAST-протокол, BLUE-протокол). Затронута тема ранней диагностики тромбоза системы нижней полой вены, вопросы важности ультразвукового исследования с целью профилактики тромбоэмболии легочной артерии в условиях отделения реанимации.

Ключевые слова: ультразвуковое исследование, FAST-протокол, BLUE-протокол, ТЭЛА.

Введение. Ультразвуковое исследование является одним из ведущих видов исследований, проводимых в отделении реанимации и интенсивной терапии. Данный вид исследования является достаточно информативным, чувствительным, а главное безопасным и не инвазивным, что весьма важно для пациентов, уже попавших в отделение реанимации. Ультразвуковое исследование дает клиницисту достаточно информации о состоянии больного (целостность внутренних органов, отсутствие признаков внутреннего кровотечения, наличие свободной жидкости в брюшной и плевральных полостях, отсутствие подкапсульных гематом паренхиматозных органов, функция сердца и т.д.), помогает предотвратить некоторые осложнения (например, тромбоэмболия легочной артерии, отек легких, гидро- пневмоторакс и т.д.).

Скопление свободной жидкости в брюшной и плевральной полостях является результатом развития различных патологий: будь то травма, соматическая патология, инфекции или онкологическое заболевание. Само скопление жидкости можно отнести к жизнеугрожающим состояниям, поскольку могут привести к компрессии органа и вызвать нарушения в его работе (гидроторакс, гидроперикард и т.д.), а также иллюстрирует поражение органа (например, кровотечение). До сих пор среди некоторых специалистов здравоохранения существует скептическое отношение к ультразвуковой диагностике, отдавая предпочтение другим лучевым методам исследования (рентгенография, компьютерная томография и т.д.). Неоспорим факт, что у каждого лучевого метода есть как свои достоинства, так и свои недостатки.

Да, компьютерная томография может дать намного больше полезной информации клиницисту, но данный метод не всегда доступен, оказывает лучевую нагрузку на обследуемого и медицинский персонал, трудноприменим при экстренных состояниях. Чувствительность УЗИ при обнаружении жидкости в брюшной полости составляет 89%, специфичность 100%, точность около 98% (чувствительность МСКТ 76-96%, специфичность 72-92% по данным анализа Доровских Г.Н., 2014). Потому не зря были разработаны протоколы экстренного обследования пациента с целью выявления свободной жидкости в брюшной полости (FAST-протокол), плевральных полостях (BLUE-протокол). С 2008 года FAST-протокол включен в ATLS (Advanced Trauma Life Support), программа тренировок для медицинских работников, направленная на диагностику острых состояний (травм), разработанная the American College of Surgeons.

FAST-протокол, как BLUE-протокол, являются ограниченными ультразвуковыми исследованиями при ургентной патологии, направленные на поиск жидкости в брюшной и плевральной полостях, перикардиальной полости. Рекомендуются как первичные диагностические исследования, могут быть проведены любым медицинским специалистом после непродолжительного обучения.

Касательно темы тромбоза легочной артерии можно отметить то, что по данным аутопсии среди умерших пациентов в реанимационном отделении, тромбоз легочной артерии была зарегистрирована в 7-27% случаев, у 12% больных явилась непосредственной причиной гибели пациента (по данным исследования G. Dimopoulos, 2004). Причиной же развития тромбоза легочной артерии в 90% случаях являются тромбы глубоких вен нижних конечностей – системы нижней полой вены (по данным Kinney T.B., 2003). Потому ультразвуковое исследование глубоких и поверхностных вен нижних конечностей является методом выбора для диагностики тромбоза вен системы нижней полой вены и внесения пациентов в повышенную группу риска развития тромбоза легочной артерии. Ультразвуковое исследование позволяет оценить состояние стенок сосудов, их просвет, обнаружить и оценить тромбы, если они имеются, а также оценить венозный кровоток: его характер, направленность, наличие артерио-венозных шунтов.

В исследовании PREVENT (Pneumatic CompREession for Preventing VENous, 2012) было доказано, что проведение ультразвукового исследования вен нижних конечностей два раза в неделю привело к увеличению числа пациентов с выявленными тромбами глубоких вен, ранней диагностики венозной тромбоза и снижению частоты развития тромбоза легочной артерии.

Цель исследования. Проиллюстрировать важность ургентного ультразвукового исследования в реанимационном отделении, его влияния на тактику дальнейшего ведения больного.

Методика. В клинике с января по март 2021 года было проведено 132 ультразвукового исследования у постели больного, на аппарате Mindray, из них в отделении реанимации

переносным аппаратом 109 исследований. Мужчин было 50 человек (62%), женщин 31 (38%) человек.

Проживающие в области и за ее пределами 60 человек (74%), лиц из города Челябинск - 21 человек (26%). Средний возраст обследуемых 63 года.

Проведены следующие исследования: ультразвуковое исследование вен нижних конечностей (18 – 14,5%), ультразвуковое исследование вен верхних конечностей (10 – 8,5%), ультразвуковое исследование яремных вен (2 - 1%), ультразвуковое исследование брахиоцефальных артерий (5 - 4,5%), ультразвуковое исследование артерий нижних конечностей (1- 0,5%), ультразвуковое исследование почек (13 – 10%), ультразвуковое исследование мочевого пузыря (3 - 2%), обзорное ультразвуковое исследование брюшной полости (30 – 22,5%), комплексное ультразвуковое исследование органов брюшной полости (13 – 10%), ультразвуковое исследование плевральных полостей (24 – 18%), ультразвуковое исследование мягких тканей (7 – 5,5%), ультразвуковое исследование лимфоузлов (2 – 1%), ультразвуковое исследование мошонки (2 - 1%), ультразвуковое исследование молочных желез (1 - 0,5%), ультразвуковое исследование глазного яблока и орбиты (1 -0,5%).

Результаты. Чаще всего проводились обзорное ультразвуковое исследование брюшной полости, ультразвуковое исследование плевральных полостей и ультразвуковое исследование вен нижних конечностей. Частота встречаемости патологии при обзорном исследовании брюшной полости 50%, частота встречаемости патологии при ультразвуковом исследовании плевральных полостей 100%, частота встречаемости патологии при ультразвуковом исследовании вен нижних конечностей 38%.

Обнаружение патологии (жидкости в плевральной полости) в 100% исследований плевральных полостей можно связать с тем, что ультразвуковое исследование имеет 100 % чувствительность и специфичность с целью выявления плеврального выпота, а выявляемость рентгенологическим методом – 84% (по данным Турдиева О.С., 2011). Это дает основание использовать ультразвуковое исследование плевральных полостей как метод скрининга и динамического наблюдения в повседневной клинической практике (контроль объема жидкости, состоятельности дренажа и т.д.).

При проведении обзорного ультразвукового исследования брюшной полости также была выявлена сопутствующая патология, в части случаев, вероятно, являющаяся причиной скопления жидкости в брюшной полости. Метастатический процесс был выявлен в 1 (3%) случае, состояние после оперативного лечения и/или трепан-биопсии в 9 (30%) случаях, в 20 (67%) случаях причину выпота в брюшной полости, при ультразвуковом исследовании, установить не удалось. Исходя из этих данных, можно сделать вывод о том, что ультразвуковой метод исследования высокочувствителен при обнаружении выпота в брюшной полости, о чем говорилось ранее.

В большинстве случаев (67%) причину наличия жидкости в брюшной полости установить не удалось, хотя такой цели и не было установлено. Сам факт выявления жидкости говорит о далеко зашедшем патологическом процессе и наличие угрозы, как для здоровья, так и для жизни пациента.

Ультразвуковое исследование вен нижних конечностей позволило обнаружить патологию (тромбоз глубоких вен) в 2 случаях (12%), также в 4 случаях (23%) было выявлено варикозное изменение вен нижних конечностей. Первую группу больных можно отнести к группе высокого риска по случаю возникновения тромбоза легочной артерии, а вторую группу к группе риска возникновения венозного тромбоза. В данном случае ультразвуковой метод помогает клиницистам обратить особое внимание на данных пациентов и проводить усиленную профилактику тромбозомических осложнений.

Вывод. Таким образом, можно утверждать о том, что ургентное ультразвуковое исследование в условиях реанимационного отделения является крайне важным методом обследования, дающим достаточно информации для коррекции состояния пациента перед определением дальнейшей тактики его ведения, а также принятия необходимых мер для профилактики тромбоэмболических осложнений.

Литература

1. Абдоминальная эхография. Справочник. Дергачев А.И., Котляров П.М.// М.: ЭликсКом. – 2003. С. 22 – 103.
2. Авакян Ш.Г., Джанелидзе Т.Д., Боженко О.П., Кашаев О.А., Пуличева Е.В. Возможности УЗИ в диагностике и лечении плевральных выпотов//Главный врач Юга России. – 2015. - №4. – С. 26 – 30.
3. Доровских Г.Н. Сравнительный анализ чувствительности и специфичности различных методов лучевой диагностики при политравме//Бюллетень ВСИЦ СО РАМН. – 2014. - №4. – С. 24 – 28.
4. Камалов И.А., Аглуллин И.Р., Тухбатуллин М.Г. Оптимизация диагностики эмболоопасных тромбозов у онкологических больных// Казанский медицинский журнал. – 2013. - №2. – С. 202 – 207.
5. Камалов И.А., Аглуллин И.Р., Тухбатуллин М.Г., Сафин И.Р. Периодичность проведения ультразвуковых исследований с целью диагностики эмболоопасных тромбозов у онкологических больных// Казанский медицинский журнал. – 2013. - №3. – С. 335 – 339.
6. Лужецкая А.А. Вендиктова Д.Ю. Оценка эффективности дистанционной ультразвуковой системы выявления жидкости в брюшной полости в условиях стационара//Смоленский медицинский альманах. – 2020. - №1. – С. 194 – 196.
7. Марущак Е.А., Зубарев А.Р., Демидова А.К. Методология ультразвукового исследования венозных тромбозов//Амбулаторная хирургия. – 2016. - №1. – С. 78 – 87.
8. Марущак Е.А., Щеголев А.А., Зубарев А.Р., Папоян С.А., Мутаев М.М., Жданова О.А. Ультразвуковой контроль состояния венозного кровотока при хирургической профилактики ТЭЛА// Лечебное дело. – 2013. - №4. – С. 61 – 67.
9. Митьков В.В. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика// М.: Издательский дом Видар-М. – 2003. – С. 39 – 132.
10. Попова Л. В., Кондратьева Т. Б., Каневская М. З., Алейникова Т. Л., Зыкова Е. С., Кривова А. В., Кузнецов А. М. Профилактика венозного тромбоэмболизма в отделениях реанимации (обзор)//General reanimatology. – 2020. - №3. – С. 106 – 125.
11. Турдиева О.С., Болтаев Д.Э., Кабулова Р.Х. Оценка возможностей эхографии и рентгенографии в диагностике плеврального выпота//Вестник экстренной медицины. – 2011. - №3. – С. 76 – 77.
12. Широхова Н.М., Карабиненко А.А., Сафонов Д.В. Возможности ультразвуковой диагностики заболеваний органов дыхания//Лечебное дело. – 2008. - №1. – С. 52 – 56.
13. Dimopoulos G., Paignerelli M., Berre J., Salmon I., Vincent J.L. Post mortem examination in the intensive care unit: still useful? Intensive Care Med. 2004; 30 (11): 2080–2085. DOI: 10.1007/s00134-004-2448-5. PMID: 15480565.
14. John R. Richards J., McGahan J., Focused assessment with sonography in Trauma (FasT) in 2017: What Radiologists Can Learn//Radiology. – 2017. Vol. 283. - №1. – P. 30 – 48.

15. Kinney T.B. Update on inferior vena cava filters // J. Vase Interv. Radiol. — 2003. — Vol. 14. — P. 425–440.
16. Kahn S.R., Lim W., Dunn A.S., Cushman M., Dentali F., Akl E.A., Cook D.J., Balekian A.A., Klein R.C., Le H., Schulman S., Murad M.H. Prevention of VTE in nonsurgical patients: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. Chest. 2012; 141 (2): e195S–e226S. DOI: 10.1378/chest.11-2296. PMID: 22315261.
17. Lichtenstein D. Lung ultrasound in the critically ill//Annals of Intensive Care. – 2014.

УДК 616.22-008.5+616.98:578.834.1]-085.015.32

ЛЕКАРСТВЕННАЯ ТЕРАПИЯ ДИСФОНИЙ ПРИ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЯХ И SARS-COV-2 В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ ВРАЧА ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГА

Н. В. Корнова, к.м.н., доцент кафедры оториноларингологии Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

К. С. Зырянова, к.м.н., доцент кафедры оториноларингологии Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

454092, Россия, Челябинск, ул. Воровского, 64.

М.В. Ансон, заведующий терапевтическим отделением № 1 Государственного Автономного Учреждения Здравоохранения Ордена Знака Почета Городская Клиническая Больница № 8 г. Челябинска

Е.О. Киселева, участковый педиатр ДГКП № 1 г. Челябинска

Аннотация.

В статье рассмотрена эффективность применения лекарственного препарата в лечении острых ларингитов, дисфонии гортани, у пациентов, перенесших SARS-CoV-2.

Представлены результаты исследования 45 пациентов, перенесших ОРВИ и SARS-CoV-2 коронавирусной инфекцию, сопровождающиеся дисфонией. Оценка дисфонии проводилась по трем шкалам: шкале ВАШ, классификации нарушения голоса по Wilson, шкале Yanagihara, шкале GRBAS. Установлено, что в группе пациентов, использовавших гомеопатического препарата Гомеовокс®, отмечается достоверно более раннее восстановление голосовой функции.

Ключевые слова: острый ларингит; Гомеовокс®; SARS-CoV-2.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

Острая респираторная вирусная инфекция (ОРВИ) наиболее часто поражает верхние дыхательные пути, передается преимущественно воздушно-капельным путем и является самым распространенным заболеванием [3]. Чаще всего орви проявляется в виде острого риносинусита, фарингита и ларингита, а у детей так же может проявляться в виде острого аденоидита [7,12,16,21]. Причиной ОРВИ являются различные респираторные вирусы: вирус гриппа, парагриппа, риновирусы, аденовирусы, респираторно-синтициальные вирусы, коронавирус и другие. В декабре 2019 года в провинции Ухань (КНР) были отмечены случаи заболевания вирусной инфекцией, вызванной новым коронавирусом SARS-CoV-2. Вирус проникает в организм человека воздушно-капельным путем, воздушно-пылевым или контактным путем (через слизистые оболочки полости носа и ротоглотки) и в первую очередь поражает органы дыхания. В настоящее время коронавирусная инфекция продолжает распространяться в мире, постоянно мутируя. В ноябре 2021 года Всемирная организация здравоохранения объявила о новой мутации вируса SARS-CoV-2, новый штамм получил название «омикрон» [20]. Этот штамм поражает большую группу населения: вакцинированных, уже перенесших ранее коронавирусную инфекцию, а так же не болевших ей. Особенностью клинического проявления штамма омикрон является более быстрое распространение и менее агрессивное течение. Согласно данным Роспотребнадзора течение омикрон – штамма очень близко к проявлениям сезонных ОРВИ: небольшой инкубационный период от одного до 5 дней, острое начало с выраженным синдромом интокси-

кации и с повышением температуры тела до субфебрильных и фебрильных цифр, также выраженная слабость, головная боль, боли в мышцах и суставах. С начала заболевания развивается катарально-респираторный синдром и проявляется в виде острого ринита, фарингита, катарального отита и ларингита [10,15]. Среди частых осложнений отмечается так же острый средний отит [8,10,13]. Ларингит, согласно общепринятой отечественной классификации, это воспаление слизистой оболочки гортани не более одного месяца [2,3,17]. Как стало известно, характерной особенностью омикрон – штамма является появление выраженной дисфонии или афонии с первых дней заболевания. Дисфония может быть функциональной и органической, гипо – или гипертонусной, спастической или органической [2,3,17]. Органическая дисфония возникает на фоне воспаления слизистой оболочки гортани, развитием отека с нарушением смыкания голосовых складок при фонации, которая развивается при ОРВИ и омикрон – штамме новой коронавирусной инфекции SARS-CoV-2. Лечение вирусных ларингитов, связанных с ОРВИ и омикрон – штаммом новой коронавирусной инфекции SARS-CoV-2 начинается с применения противовирусных препаратов, муколитиков и мукокинетиков. Возможно использование физических методов лечения в домашних условиях в связи с высокой контагиозностью вирусного процесса (14). В лечении вирусных поражений слизистых оболочек верхних дыхательных путей все чаще стали использовать фито - и гомеопатические лекарственные препараты в связи с их малыми побочными эффектами (5,6).

Гомеопатия — это особый метод терапии, который предложил немецкий врач-ученый Самуэль Гадеман (1755 – 1843гг.) [1,9]. Гомеопатия – оригинальное направление клинической медицины, самостоятельная система, имеющая методологию и технологию коррекции здоровья, прошедшая многолетнюю клиническую практику. Гомеопатия основывается на избирательности и сверхчувствительности. Именно низкие и крайне низкие концентрации вещества, так называемые малые дозы, способны вызывать выраженные ответные (в частности, регулирующие) реакции в больном организме. Часто гомеопатическое воздействие на организм можно объяснить законом Арндта – Шульца, открытым еще в 1808 году. Согласно этому закону слабые раздражения активизируют жизнедеятельность (усиливают биологические процессы и явления), средние раздражения ее стимулируют, сильные ингибируют (от лат. *inhibere* – «сдерживать»), слишком сильные (сверхсильные) парализуют, блокируют. Для приготовления гомеопатических лекарственных препаратов используют вещества растительного и животного происхождения, различные минералы, металлы. Растения служат основой для получения около 50% гомеопатических препаратов. Сырьем животного происхождения для приготовления гомеопатических лекарств служат насекомые (пчелы, шпанская мушка), яды змей, вещества из организма морских обитателей (каракатица). Среди металлов применение находят не только золото и серебро, но и ртуть. Гомеопатические лекарственные средства выпускают в виде капель, крупинок (гранул), таблеток, мазей. Гомеопатические лекарственные средства практически не вызывают побочных действий.

Гомеопатические лекарства готовятся путем последовательных разведений и растираний исходного материала, а именно настоек или порошков. Настойки готовят из смеси сока свежего растения и чистого спирта или путем вымачивания сухого растения. Порошки готовят или из самого растертого твердого вещества, или из его смеси с сахаром. В качестве растворителя применяют этиловый спирт, дистиллированную воду или молочный сахар. Неоднократно разводят раствор и получают сотенные разведения (потенции) лекарства, обозначаемые С 1, 3, 6, 8 и более. Все потенции гомеопатических препаратов подразделяются на низкие, средние и высокие. Низким потенциям соответствуют разведения от 1 до 6, средним — от 6 до 12. К высоким разведениям принято относить потенции после 18. Очень высокие разведения начинаются после 100. Комплексная гомеопатия, в отличие от классической, использует общепринятую медицинскую терминологию и основывается не на гомеопатическом, а на обычном клиническом диагнозе. В России гомеопатия сегодня становится неотъемлемой частью здравоохранения. В 1995 году был издан

приказ МЗ РФ «Об использовании метода гомеопатии в практическом здравоохранении» от 29.11.1995 № 335. В соответствии с данным приказом часть гомеопатических препаратов была внесена в клинические рекомендации (протоколы лечения) различных заболеваний и в обучающие лекции для врачей [1,4,11,17].

К гомеопатическим препаратам, включенным в клинические рекомендации для лечения дисфонии, относится препарат Гомеовокс® (Homeovox) (Код АТХ: [V30](#) рег. №: П N009837 от 07.05.10 - *Бессрочно* Дата перерегистрации: 16.07.20) Это гомеопатические таблетки покрытые оболочкой в состав которых входит: Aconitum napellus (аконитум напеллюс) С3 0.091 мг, Arum triphyllum (арум трифиллум) С3 0.091 мг, Ferrum phosphoricum (феррум фосфорикум) С6 0.091 мг, Calendula officinalis (календула оффициналис) С6 0.091 мг, Spongia tosta (спонгия тоста) С6 0.091 мг, Belladonna (белладонна) С6 0.091 мг, Mercurius solubilis (меркуриус солюбилис) С6 0.091 мг, Hepar sulphur (гепар сульфур) С6 0.091 мг, Kalium bichromicum (калиум бихромикум) С6 0.091 мг, Populus candicans (популюс кандиканс) С6 0.091 мг, Bryonia (бриония) С3 0.091 мг.

Согласно официальной инструкции от компании-производителя и данным электронного издания справочника Видаль (2021) режим дозирования внутрь медленно рассасывать в промежутках между приемами пищи, взрослым и детям старше 1 года в лечебных целях по 2 таблетки каждый час но не более 24 таблеток в сутки, при улучшении состояния переход на поддерживающую терапию по 2 таблетки 5 раз в день, в профилактических целях принимают по 2 таблетки 5 раз в день, детям с 1 года до 6 лет рекомендовано растворение таблеток в небольшом количестве воды (лицензионные права: [BOIRON](#) (Франция), произведено: [BOIRON](#) (Франция); представитель: [BOIRON](#) (Франция)).

Материалы и методы. Работа выполнена в дизайне сравнительного открытого исследования с использованием тестовых, клинико-лабораторных и статистических методов. Достоверность полученных данных определялась достаточным числом пациентов и применением адекватных сертифицированных тестовых и лабораторных методов исследования. Исследование проводили в условиях медицинского центра г. Челябинска, являющегося клинической базой ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, в 2021-2022 году.

Было обследовано и пролечено 45 пациентов, из них – 21 мужчина и 24 женщины. Возраст больных составил от 20 до 45 лет, средний возраст – $29 \pm 3,4$ лет.

Из исследования исключались пациенты младше 18 лет, беременные и в период лактации, декомпенсированным сахарным диабетом, онкологическими заболеваниями, наследственной непереносимостью фруктозы, с аллергическими реакциями на сладкое.

В исследование были включены пациенты с ОРВИ и SARS-CoV-2 коронавирусной инфекцией, сопровождающимися дисфонией, подтвержденными клинически, лабораторно и инструментально. Диагноз был поставлен в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи больным острой респираторной инфекцией и коронавирусной инфекцией SARS-CoV-2 в РФ, Федеральными клиническими рекомендациями, разработанными НМАО и утвержденными научно-практическим советом МЗ РФ в 2021. Диагноз устанавливался на основании активных жалоб, тестовых проверок, данных клинического обследования и результатов лабораторных исследований (инструментальный и эндоскопический осмотр, общий анализ крови с лейкоцитарной формулой, экспресс-метод или ПЦР к коронавирусу). Все пациенты, включенные в исследование, давали информированное согласие на участие в исследовании в соответствии с основами законодательства РФ «Об охране здоровья граждан, правил проведения клинической практики в РФ», в соответствии с приказами МЗ РФ №266 от 19.07.2003г, приказа Росздравнадзора №2325 – Пр/06 от 17.10.2006г.

Полученные данные были подвергнуты статистической обработке (Statistica 10.0 for Windows). Достоверность различий между показателями группы исследования и группы контроля с применением критерия Манна – Уитни, анализ процентного соотношения между показателями был рассчитан с использованием Z – критерия, различия считали ста-

статистически значимыми при $p < 0,05$, незначимыми – при $p > 0,05$, в промежуточных случаях ($0,05 < p \leq 0,05$), полученные результаты обсуждали как тенденции.

Критериями оценки эффективности консервативной терапии являлись: динамика клинических проявлений (восстановление голосовой функции), данные инструментального и эндоскопического обследования. Анализ жалоб пациентов, результаты ларингоскопии и эндоскопии проводили до начала терапии. Эффективность и безопасность применения препарата оценивали на 5 сутки на основании динамики клинических проявлений, результатов тестового опроса, ларингоскопической картины, наличия или отсутствию побочных явлений.

До начала терапии у 45 пациентов были выявлены жалобы на дисфонию, лихорадку, сильную боль в горле, затруднение носового дыхания, слизистые выделения из полости носа, тяжесть в области проекции околоносовых пазух.

Все пациенты были разделены на 2 группы в соответствии с проводимой консервативной терапией. В 1 группу вошли 23 пациента, которые согласно медико-экономическим стандартам получали противовирусную терапию, антигистаминные препараты (дезлоратадин 5мг 1 р в день), местно деконгестанты в виде капель в нос 3 раза в день. Пациентам 2 группы (22 человек) дополнительно к терапии получали препарат Гомеовокс® по 2 таблетки каждый час в течение 5 дней, затем по 2 т таблетки 5 р в день до полного восстановления голосовой функции.

Оценка степени тяжести клинических проявлений проводилась по шкале ВАШ, классификации нарушения голоса по Wilson, шкале Yanagihara, шкале GRBAS.

Таблица 1.

Динамика основных симптомов пациентов с дисфонией по шкале ВАШ

Клинический симптом	1 группа (n=23)		2 группа (n=22)	
	До лечения	Через 5 дней после лечения	До лечения	Через 5 дней после лечения
Затруднение носового дыхания	23 (100%)	14 (60,87%)	22 (100%)	2 (9,09%)*
Слизистое –/слизисто - гнойное отделяемое из носа	23(100%)	16(69,57%)	22 (100%)	4 (18,18%)*
Чувство давления/ тяжести в области ОНП	23(100%)	9 (39,13%)	22(100%)	2(9,09%)*
Боль в горле /першение/жжение	23(100%)	15(65,22%)	22(100%)	3 (13,64%)*
Дисфония	23(100%)	16(69,57%)	22(100%)	1(4,55%)*
Оталгия	18 (78,26%)	8 (34,78%)	18 (81,82%)	2(9,09%)*

*($p < 0,05$)

На 5 день приема препарата Гомеовокс во 2 группе отмечалось улучшение дыхания через нос ($p < 0,05$), уменьшение заложенности носа ($p < 0,05$), исчезновение слизистого или серозного отделяемого из носа ($p < 0,05$), уменьшение/исчезновение чувства давления в области ОНП ($p < 0,05$), исчезновение першения и боли в горле ($p < 0,05$), восстановление голоса ($p < 0,05$), исчезновение оталгии ($p < 0,05$).

Таблица 2.

Динамика нарушений голоса (по Wilson, 1990)

Изменения голоса	1 группа (n=23)		2 группа (n=22)	
	До лечения	Через 5 дней	До лечения	Через 5 дней

		после лечения		после лечения
Виды нарушения голоса				
Огрубление	23(100%)	16(69,57%)	22(100%)	1 (4,55%)*
Гиперназальность (грусавость)	23(100%)	14 (60,87%)	22(100%)	-
Изменение громкости звучание/шепотная фонации /иссякающая фонация	23(100%)	16 (69,57%)	22(100%)	2(9,09%)*
Клинические проявления				
Придыхание	21 (91,30%)	7 (30,43%)	22(100%)	3(13,64%)*
Нарушение резонанса /гипоназальность	-	9 (39,13%)	-	1(4,55%)*
Слишком высокая или слишком низкая звучность	23(100%)	16(69,57%)	22(100%)	3(13,64%)*
Нарушение тембра голоса				
Охриплость	23(100%)	16(69,57%)	22(100%)	1(4,55%)*
Чрезмерно сильное / тихое звучание	23(100%)	18 (78,26%)	22(100%)	2(9,09%)*
Изменение высоты тона /низкая частота основного тона/ провалы высоты тона	23(100%)	16(69,57%)	22(100%)	3(13,64%)*

*($p < 0,05$)

В результате терапии препаратом Гомеовокс в 2 группе отмечалось улучшение голосовой функции на 5 –й день ($p < 0,05$).

Таблица 3.

Динамика нарушений голоса по шкале Yanagihara

Баллы	Группа 1 (n=23)		Группа 2 (n=22)	
	До лечения	Через 5 дней после лечения	До лечения	Через 5 дней после лечения
1 - нормальный голос	-	-	-	17 (77,27%)*
2 - дисфония – легкая степень нарушения (легкая охриплость)	-	6 (26,09%)	-	5 (22,73%)*
3 - дисфония – умеренные нарушения (умеренная охриплость)	7(30,43%)	12 (52,17%)	6 (27,27%)	-
4 - дисфония – выраженные нарушения (вы-	10 (43,48%)	4 (17,39%)	10 (45,45%)	-

раженная охриплость)				
5 - афония	6(26,09%)	1 (4,38%)	7 (31,82%)	-

*($p < 0,05$)

Отмечалась положительная динамика восстановления голоса на 5 день во 2 группе, принимающей препарат Гомеовокс.

Таблица 4.

Динамика нарушения голосовой функции по шкале GRBAS (от 0 до 5 баллов)

Параметры	Группа 1 (n=23)		Группа 2 (n=22)	
	До лечения	Через 5 дней после лечения	До лечения	Через 5 дней после лечения
Grade (выраженность охриплости)				
0	-	-	-	17(77,27%)*
1	-	-	-	4(18,18%)*
2	-	6(26,09%)	-	1(4,55%)*
3	-	12(52,17%)	-	-
4	17 (73,91%)	4(17,39%)	15 (68,18%)	-
5	6(26,09%)	1(4,38%)	7(31,82%)	-
Roughness (грубость голоса)				
0	-	-	-	21 (95,45%)*
1	-	-	-	1(4,55%)*
2	-	5 (21,74%)	-	-
3	-	9(39,13%)	-	-
4	17(73,91%)	4(17,39%)	16 (72,73%)	-
5	6(26,09%)	5(21,74%)	6(27,27%)	-
Breathness (нарушение дыхания/нехватка дыхания при разговоре)				
0	4(17,39%)	18(78,26%)	5(22,73%)	19 (86,36%)*
1	13 (56,52%)	5(21,74%)	11 (50%)	3(13,64%)*
2	6(26,09%)	-	6(27,27%)	-
3	-	-	-	-
4	-	-	-	-
5	-	-	-	-
Asthenia (слабость голоса)				
0	-	-	-	16(72,73%)*
1	-	-	-	6(27,27%)*
2	-	6(26,09%)	-	-
3	-	16(69,57%)	-	-
4	7(30,43%)	-	6(27,27%)	-
5	16 (69,57%)	1(4,38%)	17(77,27%)	-
Strain (напряжение голоса)				
0	-	-	-	17(77,27%)*
1	-	-	-	5(22,73%)*
2	-	13(56,52%)	-	-
3	-	9(39,13%)	-	-
4	3 (13,04%)	-	3(13,64%)	-
5	20(86,96%)	1(4,38%)	19(86,36%)	-

*($p < 0,05$)

Восстановление голосовой функции и исчезновение дисфонии на 5 день терапии отмечали пациенты 2 группы ($p < 0,05$).

Выводы. При применении гомеопатического препарата Гомеовокс® в комплексной терапии у пациентов с дисфонией и признаками ОРВИ и SARS-CoV-2 коронавирусной инфекцией, отмечается достоверно более раннее восстановление голосовой функции.

Гомеопатический препарат Гомеовокс® не вызывает аллергических реакций, выраженных побочных эффектов, хорошо переносится пациентами, разрешен к применению в период беременности и грудного вскармливания.

Список литературы

1. Ананько С.Я., Киричек Л.Т., Ермоленко Т.И. Гомеопатия: учеб. пособие для студентов медицинских вузов - Харьков: ХНМУ, 2015. – 174 с.
2. Богомилский М.Р., Радциг Е.Ю. Ларингит у детей: особенности течения и лечения // Вестник оториноларингологии. 2009. №1. С. 45 – 49.
3. Болезни уха, горла, носа в детском возрасте: руководство / Под ред. М.Р. Богомилского, В.Р. Чистяковой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 736 с. (Серия "Национальные руководства")
4. «Возможности интеграции клинической гомеопатии в практическую медицину» при поддержке национальной медицинской ассоциации оториноларингологов (НМАО) России Резолюция от 2 марта 2018 года Заседание Экспертного совета с участием главных специалистов по оториноларингологии регионов РФ. Российская оториноларингология. 2018. № 3 (94). С. 134-136.
5. Гизингер О., Коркмазов М., Щетинин С. Иммуностимулирующая терапия при хроническом аденоидите у детей // [Врач](#). 2015. № 9. С. 25-28.
6. Гизингер О., Щетинин С., Коркмазов М., Никушкина К. Озонированное масло в комплексной терапии хронического аденоидита у детей // [Врач](#). 2015. № 7. С. 56-59.
7. Зырянова К.С., Коркмазов М.Ю., Дубинец И.Д. Роль элиминационно-ирригационной терапии в лечении и профилактике заболеваний лор-органов у детей // [Детская оториноларингология](#). 2013. № 3. С. 27-29.
8. Зырянова К.С., Дубинец И.Д., Ершова И.Д., Коркмазов М. Ю. Стартовая терапия острого среднего отита у детей // [Врач](#). 2016. № 1. С. 43-45.
9. Кароматов И.Д., Асадова Ш.И. Лечебные свойства растения бриония двудомная, переступень // Биология и интегративная медицина. 2018. № 5. С. 53-66
10. Коркмазов М.Ю., Дубинец И.Д., Ленгина М.А., Солодовник А.В. Локальные концентрации секреторного иммуноглобулина А у пациентов с аденоидитом, риносинуситом и обострением хронического гнойного среднего отита на фоне применения в комплексной терапии физических методов воздействия // Российский иммунологический журнал. 2021; 24(2): С. 297-304.
11. Коркмазов М.Ю., Зырянова К.С., Дубинец И.Д., Корнова Н.В. Оптимизация педагогического процесса на кафедре оториноларингологии // Вестник оториноларингологии. 2014. № 1. С. 82-85.
12. Коркмазов М.Ю., Зырянова К.С., Белошангин А.С. Оценка клинической эффективности фитотерапевтического лекарственного препарата в лечении и профилактике рецидивов острых риносинуситов у детей г. Челябинска. // Медицинский совет. 2016. № 7. С. 90-93.
13. Коркмазов М.Ю., Коркмазов А.М., Дубинец И.Д., Смирнов А.А., Корнова Н.В. Влияние немедикаментозной терапии на сроки реабилитации и занятие стендовой стрельбой после перенесенных ринохирургических вмешательств // Человек. Спорт. Медицина. 2020. Т. 20. № S1. С. 136-144.
14. Коркмазов М.Ю., Коркмазов А.М. Методы коррекции функциональных нарушений фагоцитов и локальных проявлений окислительного стресса в слизистой оболочке полости носа с использованием ультразвуковой кавитации // Российский иммунологический журнал. 2018. Т. 12(21). № 3. С. 325-328.

15. Коркмазов М.Ю., Корнова Н.В., Чиньков Н.А. Характер цефалгий при острых и хронических синуситах, их влияние на качество жизни // [Российская оториноларингология](#). 2009. № 2 (39). С. 96-101.
16. Коркмазов М.Ю., Солодовник А.В., Коркмазов А.М., Ленгина М.А. Перспективы использования растительного препарата в сочетании с физическими методами при комплексной терапии хронического аденоидита // Медицинский совет. 2021;(18):19–27. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2021-18-19-27>
17. Ларингит: [Электронный ресурс]: клинические рекомендации. - Москва, 2019. - Режим доступа: <http://glav-otolar.ru/assets/images/docs/clinical-recomendations/2019/%D0%9E%D1%81%D1%82%D1%80%D1%8B%D0%B9%20%D0%BB%D0%B0%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%B3%D0%B8%D1%82.pdf>
18. Ленгина М.А., Коркмазов М.Ю., Сеницкий А.И. Биохимические показатели оксидативного стресса слизистой оболочки полости носа при риносептопластике и возможности их коррекции // Российская оториноларингология. 2012. № 6 (61). С. 96-100.
19. Радциг Е.Ю. Современные комплексные гомеопатические препараты для профилактики и лечения острых респираторных инфекций и гриппа у детей // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. 2013. Т. 92. № 2. С. 120-126
20. Симптомы омикрона: основные признаки и отличия от других штаммов [Электронный ресурс]: РБК Стиль Режим доступа: style.rbc.ru/health/61efdd4a9a794786d517a69c Дата извлечения:2022-01-26 13:52:37.115369
21. Щетинин С.А., Коркмазов М.Ю., Гизингер О.А., Коченгина С.А., Сокол Е.В. Эффективность терапии хронического аденоидита у детей проживающих в городе Челябинске по результатам передней активной риноманометрии и цитокинового профиля смывов с поверхности глоточной миндалины // Вестник Челябинской областной клинической больницы. 2015. № 3 (30). С. 59-62.

УДК 616.89-008.441.3:378.178

ОСОБЕННОСТИ НИКОТИНОВОЙ ЗАВИСИМОСТИ У СОВРЕМЕННОЙ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Семёнова Е. М., ординатор 2 года специальности «Психиатрия», Южно-Уральский медицинский государственный университет, кафедра психиатрии, г. Челябинск

Малинина Е.В., профессор, заведующий кафедрой Психиатрии, доктор медицинских наук, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Челябинск

Забозлаева И.В., доцент кафедры Психиатрии, кандидат медицинских наук, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Челябинск

Аннотация. Обычные сигареты как источник никотина теряют свою актуальность и среди молодежи набирают популярность электронные сигареты (вейпы, одноразовые ЭС, IQOS). Несмотря на активную пропаганду негативного влияния, и вреда курения в обществе никотиновая зависимость продолжает распространяться среди молодежи, поэтому необходимо поощрять желание каждого пациента прекратить курение. В исследовании приняли участие 128 студентов 1-6 курсов ЮУГМУ. Среди респондентов юноши составили 24,2%, девушки – 75,8%, средний возраст – 23,5 лет. В результате анонимного анкетирования были выявлены следующие результаты. Курили из числа респондентов 43 (34%) человека, 85 (65%) не употребляли табак. Причинами курения были: в 66% случаев «ради интереса/ любопытства», в 22% – «курение за компанию», в 13% - «сложные жизненные обстоятельства, стресс», во время сессии с психологическим и физическим перенапряжением усиливалась тяга к курению.

Ключевые слова: молодежная среда, никотиновая зависимость, электронные сигареты

Актуальность. Табакокурение является самой распространенной формой зависимости. По данным ВОЗ, в мире проживает более 1,3 млрд курильщиков и более 7 миллионов людей ежегодно умирают от причин, связанных с курением. В 80-90% случаев начало курения приходится на возраст младше 18 лет. Россия на сегодняшний день является одной из самых курящих стран мира. Она занимает четвертое место после Китая, Японии и США. Экономический ущерб от курения составляет 13,7 млрд. рублей в год. В Российской Федерации курят до 70% мужчин, более 25% женщин и примерно 50% подростков. Всего от болезней, связанных с курением (от последствий никотиновой зависимости) в России ежегодно умирают до 300-400 тыс. в год. Интенсивность курения нарастает по мере увеличения возраста и стажа курильщика соответственно. Больше половины взрослого населения (65-90%) пытались бросить курить, но с положительным результатом только у 3-5%. Согласно МКБ-10, никотиновая зависимость входит в категорию «Психические расстройства и расстройства поведения, связанные с употреблением психоактивных веществ» (F17) и включает комплекс поведенческих, когнитивных и соматических симптомов, который возникает после неоднократного использования табака или никотина и обычно включает сильное желание принять его; трудности в контроле его употребления; упорное продолжение его использования, несмотря на пагубные последствия; предпочтение употребления табака или никотина в ущерб другим видам деятельности и выполнению обязанностей; возрастание допустимых пределов употребления и иногда состояние абстиненции [8].

Со стремительным развитием науки и техники настало то время, когда нашелся заменитель обычной сигареты - электронная сигарета (ЭС). Это электронное устройство, в кото-

ром генерируется высокодисперсный пар, вдыхаемый при курении. Электронная сигарета представляет собой не совсем сигарету в привычном понимании, скорее, это ингалятор, состоящий из контейнера для жидкости (заменитель сухой табачной смеси в сигарете), в которой содержится никотин (также бывают безникотиновые жидкости), и нагревающего элемента, за счет которого жидкость испаряется, и курительщик вдыхает ее. В наше время каждый желающий может подобрать себе электронную сигарету на свой вкус, нынешним электронным сигаретам присущи любые цвета и формы [2, 7].

Электронные сигареты пропагандировались как более здоровая альтернатива курению табака и потенциальное средство для отказа от курения, несмотря на отсутствие документации об их долгосрочных неблагоприятных последствиях для здоровья. С прославлением ЭС их использование увеличилось даже среди некурящих. Широкое распространение курения электронных сигарет в России возникло в 2016 году, это явление стало популярным под названием «вейпинг», от английского слова *vape* - «пар» [3]. Концентрация никотина в электронных сигаретах варьирует в широких пределах в зависимости от производителя. Более того, количество никотина, потребляемого при использовании электронных сигарет, изменяется от затяжки к затяжке и даже в разных электронных сигаретах одного и того же производителя [1, 2, 3, 4, 6]. В 2014 г. была разработана новая марка под названием IQOS (аббревиатура от английского «I Quit Ordinary Smoking» — «я прекращаю обычное курение»). Технически это устройство является электронной сигаретой, но отличается тем, что жидкость для курения заменена небольшими одноразовыми папиросами (стиками), наполненными сухой табачной смесью с фильтром [7].

Целью исследования явилось изучение особенностей никотиновой зависимости у современной студенческой молодежи.

Материалы и методы исследования. В исследовании приняло участие 128 студентов 1-6 курсов ФБОУ ВО Южно-Уральского Медицинского Государственного Университета (случайная выборка). Среди респондентов юноши составили 24,2%, девушки – 75,8%, высокий процент девушек связан с тем, что в медицинском университете большую часть учащихся составляют представители женского пола. Средний возраст опрошенных – 23,5 лет.

Критериями включения были курящие студенты с проявлениями синдрома зависимости от табака, соответствующие рубрике МКБ-10 (F17), которые включают в себя 3 и более симптома из нижеперечисленных 6 симптомов, наблюдающиеся на протяжении 12 месяцев [8]:

1. Существует постоянное желание к приему табачных продуктов;
2. Безуспешные попытки сократить или контролировать использование никотина. Никотин часто принимается в больших количествах или в течение более длительного периода, чем предполагалось;
3. Синдром отмены, а) критерии отмены, характерные для никотина; б) никотин или близко связанные вещества принимаются для облегчения или предотвращения симптомов отмены. Синдром отмены табака - это группа симптомов различного характера и различной тяжести, возникающих в результате полного или частичного удаления из организма никотина после постоянного употребления. Критерием синдрома отмены табака является наличие любых двух из следующих симптомов и признаков, возникающих после частичного и полного отказа от употребления табачных продуктов: сильное желание употребить табачные продукты; общее недомогание или слабость; дисфория; раздражительность или беспокойство; бессонница; повышение аппетита; усиление кашля; трудности с концентрацией внимания.

4. Повышение толерантности, проявляющееся: а) в отсутствии тошноты, головокружения и других характерных симптомов, несмотря на использование значительных количеств никотина; б) недостаточном эффекте, наблюдаемом при продолжительном использовании одного и того же количества табачных продуктов;

5. Много времени тратится на деятельность, необходимую для приобретения никотинсодержащих продуктов; из-за потребления никотина уменьшается или прекращается социальная, профессиональная или развлекательная активность;

6. Использование никотина продолжается, несмотря на имеющиеся признаки вредных последствий, которые, скорее всего, были вызваны или усугубляются из-за никотина.

Использовался следующий метод: социологический опрос, проведенный методом анонимного анкетирования среди студенческой молодежи, который был направлен на выявление наиболее распространенных причин, вызывающих никотиновую зависимость, определение предпочитаемого источника никотина среди курящих респондентов. Анкета состояла из 17 вопросов, включающих основные блоки: возраст, пол, причины и мотивирующие факторы курения, влияние социальной среды, предпочитаемый источник никотина, связь сессий с частотой курения, информированность о вреде курения и т.д.

Результаты исследования.

Курили из числа респондентов 43 (34%) студента. Из числа курящих девушки составили большее количество 30 (70%), чем юноши 13(30%) Стаж курения меньше 5 лет был у 60,5% опрошенных, 5-10 лет у 35%, менее 5 лет составил 4,5%.

В ходе исследования установлено, что возраст начала курения и первых проб никотина до 14 лет наблюдался у 28,7% опрошенных, в 29,9% – в возрасте с 15 до 18 лет и 41,4% – от 18 до 25 лет.

Причинами и факторами начала курения были: во-первых, интерес, так 66% респондентов ответили, что начали или попробовали курить «ради интереса/ любопытства». Во-вторых, в 22% случаев мотивирующим фактором являлось «курение за компанию». Этот факт дает возможность предположить, что молодые люди из-за незрелости психики, стремления к самоутверждению, неспособностью противостоять отрицательному влиянию «лидеров» компании, а также следуя групповым «нормам» поведения среди сверстников, в итоге начинают курить.

Дополняя вышеперечисленные причины, расцениваемые, как основные пусковые механизмы: «курение за компанию», «курение ради интереса», имелись также вопросы, касающиеся влияния стрессовых ситуаций. Так, в 13% случаев одной из причин, запускающей влечение к табакокурению, играли «сложные жизненные обстоятельства, стресс».

Например, на вопрос: «Сессия или иные стрессовые ситуации заставляют Вас курить чаще, чем обычно?» – 36 (84%) курящих студентов отметили, что во время сессии усиливается тяга к курению и 7 (16%) ответили отрицательно. Таким образом, стрессовым провоцирующим фактором для респондентов являлась сессия, во время которой студенты подвергаются психологическому и физическому перенапряжению. Влияние семейной среды, считающейся одной из ведущих причин не подтвердилась в ходе опроса. Так, было выявлено, что у 53,5% курящих респондентов курят в семье близкие родственники, у 46,5% – нет курящих близких, из числа некурящих респондентов курят в семье 50%.

Также были вопросы, направленные на предпочитаемый источник никотина среди курящих респондентов. В 21% курящих выбирали обычные сигареты, 19% – электронные сигареты типа IQOS, в 33% отдавали предпочтение электронным сигаретам типа вейп, 23% употребляли одноразовые электронные сигареты на определенное количество затяжек и 5% выбирали кальяны в качестве источника никотина. При этом 27% респондентов счи-

тали электронные сигареты менее вредными, по сравнению с обычными и 73% были убеждены, что ЭС не уступают по вредности обычным сигаретам.

Таким образом, среди опрошенных студентов медицинского университета, из числа курящих большую часть составляют девушки, по-видимому, это связано с тем, что в ЮУГ-МУ основу учащимися составляют представители женского пола. Влияние семейной среды не показало существенного влияния как фактор начала курения. В то же время такие факторы как «интерес/любопытство», «за компанию», «стресс» превалировали среди опрошенных.

Обычные сигареты как источник никотина теряют свою актуальность и среди молодежи набирают популярность иные источники никотина в виде электронных сигарет типа вейпа (в том числе одноразовые ЭС), электронных сигарет типа IQOS.

Из числа опрошенных 85 человек (65%) не употребляли табак, 68 (53%) – никогда не пробовали курить, 17 (13%) - избавились от вредной привычки самостоятельно. Основной мотивацией к отказу от табакокурения послужили ухудшение состояния здоровья (кашель, одышка, снижение толерантности к физическим нагрузкам) и пропаганда вредности никотина в средствах массовой информации. Отказ от курения в 88% случаев произошел без применения каких-либо мер медицинского характера, со слов испытуемых «просто силой воли», в 12% при лечении препаратом «Табекс».

Заключение. Таким образом, табакокурение – это сложная медико-социальная проблема, сохраняющая актуальность в современном мире, в особенности в молодежной среде. Анализ социально-психологических условий возникновения и распространения курения является этапом разработки эффективных профилактических программ. Национальная и региональная политика должны быть направлены на снижение распространенности курения, оказание помощи курящим в прекращении никотиновой зависимости.

Необходимо, чтобы клиницисты и работники системы здравоохранения постоянно определяли и документировали статус табакокурения и лечили каждого курильщика. Лечение табачной зависимости эффективно в широком диапазоне субпопуляций (пол, возраст, состояние здоровья, образовательный уровень и т. д.). Клиницисты должны поощрять желание каждого пациента сделать попытку прекратить курение, давать соответствующие консультации и рекомендовать медикаменты, эффективность которых доказана.

Несмотря на активную пропаганду негативного влияния, и вреда курения в обществе никотиновая зависимость продолжает свое негативное влияние и продолжает распространяться среди молодежи. К сожалению, наличие знаний о вреде никотина не останавливает распространение никотиновой зависимости, которое выявлено на примере опроса студентов медицинского университета.

Список литературы.

1. Cheng T. Chemical evaluation of electronic cigarettes. / T. Cheng // *Tob. Control.* – 2014. – Vol. 23, № 2. – P. 11–17.
2. Farsalinos K.E., Polosa R. Safety evaluation and risk assessment of electronic cigarettes as tobacco cigarette substitutes: a systematic review. / K.E. Farsalinos, R. Polosa. // *Ther Adv Drug Saf.* – 2014. – Vol.5, №67. – P. 86-95.
3. Harmeet S.R. , Jahnavi M., Amrit P.S Hungin Vaping versus Smoking: A Quest for Efficacy and Safety of E-cigarette/ Harmeet S.R., Jahnavi M., Amrit P.S Hungin // *Curr Drug Saf.* – 2018 – Vol. 13, №2 – P.92-101.

4. Kaisar M.A., Prasad S., Liles T. [et al.]. A decade of e-cigarettes: limited research & unresolved safety concerns. / M.A. Kaisar, S. Prasad, T. Liles [et al.] //Toxicology. – 2016. – Vol. 365, № 67. – P. 75-85.
5. WHO report on the global tobacco epidemic, 2017: monitoring tobacco use and prevention policies. Geneva: World Health Organization. – 2017. – 264 p.
6. Дунай В.И. Курение в студенческой среде: мотивация, уровень никотиновой зависимости и психологические особенности/ В.И.Дунай, Н.Г.Аринчина, В.Н.Сидоренко//Медицинский журнал. – 2015. – №3. – с.59-61.
7. Ковалева Г.М., Козаченко В.Ф., Макиев А.Г. [и др.]. Эффективность лечения никотиновой зависимости (табакокурения) различными методами. / Г.М. Ковалева, В.Ф. Козаченко, А.Г. Макиев [и др.]. / Главный врач. – 2016. – №2 (49) – с. 50-52.
8. Синдром зависимости от табака, синдром отмены табака у взрослых. Клинические рекомендации / Российское респираторное общество, Ассоциация наркологов. – 2018. – 53с.

УДК 613.31

ОЦЕНКА ТЕРМОМЕТРИЧЕСКИХ ДАННЫХ ОСТЕОИДНОЙ ТКАНИ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ВОСПРИНИМАЮЩЕГО МАТЕРИНСКОГО ЛОЖА ПОД ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ ДЕНТАЛЬНЫЕ ИМПЛАНТАТЫ

Марков И.И.¹, Тугушев В.В.¹

¹ Медицинский Университет "Реавиз", г.Самара, 443001, ул.Чкалова,100

Резюме

Актуальность. Установка дентальных имплантатов с применением механотронных устройств получила широкое применение в начале 21 века, наряду с классическим имплантологическим протоколом [1,2]. Ключевым фактором, ведущим к осложнениям, является несоблюдение стандарта хирургического протокола проведения дентальной имплантации и, как следствие, повышение фокуса температуры в месте сверления костной ткани челюстей [3].

Цель. Проведение оценки фокуса температуры костной ткани в области установки дентального имплантата, проводимой по классической методике и с применением механотронной системы с различной степенью охлаждения.

Материалы и методы. В качестве экспериментальной модели использовалась авитальная скелетированная нижняя челюсть поросенка вьетнамской вислобрюхой породы. В соответствии с классическим хирургическим протоколом формировалось воспринимающее материнское ложе. Исследование проводилось по трем режимам: при отсутствии подачи изотонического раствора, при незначительном его объеме (25-30 мл/мин) и при орошении раствором в соответствии с хирургическим протоколом (75 мл/мин). Температура подаваемого изотонического раствора составляла 25°C.

Выводы. Данные результатов экспериментальных исследований показали, что и классическая методика установки цилиндрических дентальных имплантатов, и их инсталляция с применением механотронной системы безопасны при условии соблюдения хирургического протокола и с достаточным объемом подаваемого изотонического раствора.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Ключевые слова: механотронная система, нагревание кости, дентальная имплантация

Финансирование: нет

Введение

Установка дентальных имплантатов с применением механотронных устройств получила широкое применение в начале 21 века, наряду с классическим имплантологиче-

ским протоколом [1,2]. Ключевым фактором, ведущим к осложнениям, является несоблюдение стандарта хирургического протокола проведения дентальной имплантации и, как следствие, повышение фокуса температуры в месте сверления костной ткани челюстей [3]. Повышение температуры свыше 48 °С ведет к термическому ожогу стромы костной ткани челюстей и разрушению белков. Вышеописанные явления ведут к отсутствию остеоинтеграции дентальных имплантатов и их отторжению [4].

Основными пусковыми механизмами термического ожога костной ткани при сверлении костной ткани под дентальный имплантат является: нарушение режимов резания кости (выше 1200 об/мин, скорость подачи изотонического раствора ниже 70 мл/мин) [5]. При использовании механотронных устройств необходимо максимальное орошение (100 мл/мин). Количество применений каждой из фрез по рекомендации производителей (Dentium[®], MIS[®] и др.) не должно быть более 40-45 раз. В процессе формирования воспринимающего материнского ложа недопустимо дискретное орошение операционного поля при классической и механотронной методике установки дентальных имплантатов [6,7].

Целью исследования было проведение оценки фокуса температуры костной ткани в области установки дентального имплантата, проводимой по классической методике и с применением механотронной системы с различной степенью охлаждения.

Пациенты и методы

В качестве экспериментальной модели использовалась авитальная скелетированная нижняя челюсть поросенка вьетнамской вислобрюхой породы. В соответствии с классическим хирургическим протоколом формировалось воспринимающее материнское ложе под цилиндрический дентальный имплантат системы Dentium[®] (Корея) с использованием физиодиспенсера "Surgic XT+" (Япония). Исследование проводилось по трем режимам: при отсутствии подачи изотонического раствора, при незначительном его объеме (25-30 мл/мин) и при орошении раствором в соответствии с хирургическим протоколом (75 мл/мин). Температура подаваемого изотонического раствора составляла 25°С.

Также, проводилось изучение ответа костной ткани скелетированного участка челюсти свиньи, с использованием механотронной системы для установки дентальных имплантатов конструкции автора (патент РФ № 2700542). Аналогично, как и в эксперименте по классическому методу, устанавливался цилиндрический дентальный имплантат системы Dentium[®] (Корея) с помощью наконечника физиодиспенсера "Surgic XT+" (Япония). Сверление костной ткани по аналогии осуществлялось с использованием изотонического раствора в соответствии с хирургическим протоколом (75 мл/мин), недостаточном

его объеме (до 30 мл/мин) и при отсутствии орошения раствором. Температура подаваемого изотонического раствора составляла 25°C.

Проведение термометрического исследования проводили с использованием инфракрасного термометра Testo 104-ir. До проведения экспериментального исследования скелетированную нижнюю челюсть животного держали в дистиллированной воде ($t=45^{\circ}\text{C}$) экспозицией 10 минут. Температура участка костной ткани нижней челюсти до начала сверления составляла 36,8 °C.

В процессе формирования материнского ложа под дентальный имплантат проводилась оценка температуры костного матрикса на трех позициях - в апикальной области костной фрезы; непосредственно на вершине альвеолярной части в области сформированного ложа; в воспринимающем материнском ложе под дентальный имплантат сразу после извлечения формирующей фрезы.

Результаты и обсуждение

Анализ полученных данных показал, что при классической методике установки дентального имплантата (начальная температура участка нижней челюсти экспериментального животного составляла 36,8 °C) при отсутствии подачи изотонического раствора, температура участка кости в области сверления повышалась до 41,3 °C (работа фрезы в течение 5 секунд). Когда осуществлялось недостаточное орошение костной ткани раствором (до 30 мл/мин) и экспозиции работы фрезы в течение 5 секунд, температура костной ткани в области воспринимающего материнского ложа составляла 39,4 °C. В эксперименте, где орошение проводилось в достаточном объеме (75 мл/мин) температура костной ткани находилась на уровне 36,9 °C.

При формировании воспринимающего материнского ложа фрезой в течение 10 секунд, происходил нагрев костного матрикса в значениях 51,5 °C (при отсутствии подачи изотонического раствора), 43,2 °C (при недостаточном орошении), 39,6 °C (при соблюдении хирургического протокола). Температурные значения выше 45 °C приводят к необратимым изменениям в костном матриксе.

При создании воспринимающего материнского ложа под цилиндрический дентальный имплантат с использованием механотронной системы авторской конструкции применяли аналогичный как и при классическом методе скелетированный участок нижней челюсти экспериментального животного (начальная температура была максимально приближена к человеческой и составляла 36,8 °C). При отсутствии орошения изотоническим раствором операционного поля, температура участка кости в области сверления повышалась до 42,4 °C (работа фрезы в течение 5 секунд). Когда осуществлялось недостаточное орошение костной ткани раствором (до 30 мл/мин) и экспозиции работы фрезы в течение

5 секунд, температура костной ткани в области воспринимающего материнского ложа составляла 38,2 °С. В эксперименте, где орошение проводилось в достаточном объеме (75 мл/мин) температура костной ткани находилась на уровне 37,1 °С.

При формировании воспринимающего материнского ложа фрезой в течение 10 секунд, происходил нагрев костного матрикса в значениях 53,9 °С (при отсутствии подачи изотонического раствора), 45,7 °С (при недостаточном орошении), 38,9 °С (при соблюдении хирургического протокола).

Выводы

Данные результатов экспериментальных исследований показали, что и классическая методика установки цилиндрических дентальных имплантатов, и их инсталляция с применением механотронной системы безопасны при условии соблюдения хирургического протокола и с достаточным объемом подаваемого изотонического раствора. При несоблюдении хирургического протокола, а также при недостаточном объеме орошения изотоническим раствором места сверления костной ткани под цилиндрический дентальный имплантат, опасность термического поражения костного матрикса значительно возрастает.

Литература

1. Müller H-D, Caballe-Serrano J, Lussi A, Gruber R. Inhibitory effect of saliva on osteoclastogenesis in vitro requires toll-like receptor 4 signaling. *Clin Oral Investig.* 2017;21(8):2445-2452. <https://doi.org/10.1007/s00784-016-2041-7>
2. Ballantyne E. Bisphosphonates: possible modes of action and implications for dental implant treatment. A review of the literature. *J Gen Pract.* 2015;192. <https://doi.org/10.4172/2329-9126.1000192>
3. Белиевская Р.Р., Мингазева А.З. Влияние оссеин-гидроксиапатитного комплекса на метаболизм костной ткани при дентальной имплантации. *Проблемы стоматологии.* 2012;5:38-42. Believskaya RR, Mingazeva AZ. Vliyanie ossein-gidroksiapatitnogo kompleksa na metabolizm kostnoy tkani pri dental'noy implantatsii. *Problemy stomatologii.* 2012;5:38-42. (In Russ.)
4. Insua A, Monje A, Wang HL, Miron RJ. Basis of bone metabolism around dental implants during osseointegration and peri-implant bone loss. *J Biomed Mater Res A.* 2017;105(7):2075-2089. <https://doi.org/10.1002/jbm.a.36060>
5. Киселева И.В., Стрельников В.Н., Слюсарь Н.Н., Кочкуров О.В. Новые подходы к диагностике состояния костной ткани челюстей у пациентов после реконструктивных операций и проведенной имплантации. *Верхневолжский медицинский журнал.* 2014;12(1):30-32. Kiseleva IV, Strel'nikov VN, Slyusar' NN, Kochkurov OV. Novye podkhody k diagnostike sostoyaniya kostnoy tkani chelyustey u patsientov posle rekonstruktivnykh operatsiy i provedennoy implantatsii. *Verkhnevolzhskiy meditsinskiy zhurnal.* 2014;12(1):30-32. (In Russ.)

6. Tonelli P, Duvina M, Barbato L, et al. Bone regeneration in dentistry. Clin Cases Miner Bone Metab. 2011;8(3):24-28.

7. Nassrawin NA. Detection of Osteocalcin in gingival Crevicular fluid in a Group of Orthodontic Patients. J Int Soc Prev Community Dent. 2018;8(2):168-173. https://doi.org/10.4103/jispcd.JISPCD_181_16

УДК 616.514.4: 616-07-039.42

МАСТОЦИТОЗ В ПРАКТИКЕ АНЕСТЕЗИОЛОГА

Васильева О.Ю.¹, Соловьёв Е.И.²

¹ Врач анестезиолог-реаниматолог, Клиника Южно-Уральского Государственного Медицинского Университета

² Врач анестезиолог-реаниматолог высшей категории, заведующий отделением анестезиологии и реанимации №2, Клиника Южно-Уральского Государственного Медицинского Университета

Аннотация. Мастоцитоз представляет собой гетерогенную группу заболеваний, характеризующихся пролиферацией и накоплением неопластических тучных клеток (MCs) в 1 или более системах органов [7]. В клиническом случае описано проведение анестезиологического пособия у ребенка 6 лет с мастоцитозом при операции аденотонзиллэктомии. Представленный случай отражает актуальность проблемы в анестезиологической практике. Индивидуальный подход к выбору анестезиологического пособия улучшает исход операции.

Ключевые слова. Мастоцитоз; анестезиологическое пособие.

Введение. Мастоцитоз — это группа заболеваний, обусловленных накоплением и пролиферацией тучных клеток в тканях [3]. Впервые его описали E. Nettleship и W. Tay в 1869 г. как хроническую крапивницу, оставляющую после себя бурые пятна. В 1878 г. A. Sangster предложил для обозначения подобных высыпаний термин «пигментная крапивница». Природа этих высыпаний была выявлена в 1887 г. немецким дерматологом P. Unna в результате гистологических исследований. В 1953 г. R. Degos ввел термин «мастоцитоз». Согласно некоторым статистическим данным среди всех пациентов в дерматологической практике на каждые 10 000 пациентов приходится 2-3 случая мастоцитоза. Патогенез мастоцитоза связан с повышенной дегрануляцией ТК, в результате которой происходит высвобождение биологически активных веществ мастоцита — гистамина, гепарина, пептидаз.[2]. Различают кожный и системный мастоцитоз. Кожной формой страдают преимущественно дети и редко — взрослые [8]. Детский мастоцитоз делят по распространенности на следующие три категории: самая частая форма (60–80% случаев) — пигментная крапивница; реже (10–35%) наблюдаются случаи солитарной мастоцитомы; еще более редкие формы — диффузный кожный мастоцитоз или телеангиэктатический тип. Заболевание возникает обычно в течение первых двух лет жизни ребенка (75% случаев). К счастью, кожный мастоцитоз у детей склонен к спонтанному регрессу. Значительная часть взрослых пациентов имеет СМ, так как типично они имеют клональную пролиферацию тучных клеток из костного мозга. Среди взрослых с СМ, не ассоциированным с гематологическим заболеванием, 60% имеют вялотекущее заболевание и 40% — агрессивный мастоцитоз (такие пациенты обычно не имеют кожных проявлений). Симптомы СМ определяются в зависимости от локализации инфильтратов и медиаторов, выбрасываемых тучными клетками, и включают: зуд, флашинг (внезапное покраснение кожи, особенно лица и верхней части туловища), уртикарию и ангионевротический отек, головные боли, тошноту и рвоту, приступообразные боли в животе, диарею, язву 12-перстной кишки и/или желудка, мальабсорбцию, астма-подобные симптомы, предобморочные и обморочные состояния, анафилаксию[6]. Эти симптомы могут возникать спонтанно или быть результатом факторов, способствующих дегрануляции тучных клеток (например, употребление алкоголя, морфина, кодеина или трение больших участков кожи). Нередко у таких больных укусы насекомых могут вызвать анафилаксию. Гиперреактивность на некоторые неспецифические факторы (например, прием аспирина и других нестероидных противовоспалительных средств, холод, контакт с водой), вызывающие выраженные проявления острой рецидивирующей или хронической уртикарии, могут быть также проявлением СМ [4]. В крови у таких пациентов нет повышения уровня общего IgE и редко обнаруживают специфические IgE-антитела, поскольку у таких больных аллергия может быть не чаще, чем у общей популяции. В то же время стабильно повышенный уро-

вень триптазы в крови является признаком СМ [9]. Так как тучные клетки продуцируют гепарин, это может приводить к носовым кровотечениям, кровавой рвоте, мелене, экхимозам. У больных с СМ чаще встречаются спонтанные переломы вследствие остеопороза. Вероятно, остеопороз обусловлен нарушением баланса между остеобластами и остеокластами в сторону активизации последних под действием гепарина.

Факторы, провоцирующие дегрануляцию

1. Физические факторы

- горячий воздух, жара, горячая вода;
- холод;
- травмы, в том числе трение кожных покровов (желательно использовать мягкие полотенца, не тереть слишком сильно);
- эндоскопические исследования;
- полостная хирургия.

2. Сильные эмоции (стрессы, тревога).

3. Инфекция любой этиологии.

4. Лекарственные препараты (НПВС, кодеин, морфин, противокашлевые препараты, мышечные релаксанты [1], средства для вводного наркоза, рентгеноконтрастные вещества, коллоидные растворы с осторожностью).

Клинический случай. Пациент А. 6 лет рост 118 см, вес 22 кг поступил в оториноларингологическое отделение Клиники Южно-Уральского медицинского университета Министерства здравоохранения Российской Федерации 09.02.2022 с диагнозом гипертрофия миндалин и аденоидов, для проведения планового оперативного вмешательства - аденотонзиллэктомии. В анамнезе из сопутствующих заболеваний системный мастоцитоз. Клинические проявления данного заболевания возникли в 1 год. Проявление заболевания в форме кожного зуда и приливы (flushing в зарубежной литературе), то есть приступы покраснения кожных покровов при воздействии тех или иных факторов внешней и внутренней среды (в том числе стресс). На момент поступления в клинику аллергические реакции проявлялись на все НПВС, на перепады температуры в помещении, на стрессовые факторы. Учитывая значительные риски развития возможной анафилаксии на введение наркотических анальгетиков, мышечных релаксантов, и невозможность проведения адекватной премедикации, нами было принято решение провести комплексную психологическую подготовку ребенка и мамы. В операционной ребенок пришел в сопровождении мамы, никаких инвазивных манипуляций не проводилось. Вводный наркоз масочно-ингаляционным способом севофлураном начальный поток O₂ 8 л/мин, севофлуран 7 Об% индукция 4 мин. Катетеризована периферическая вена, введено внутривенно 2 мг дексаметазона. Через 2 минуты для снижения реакции на интубацию трахеи введено 50 мкг фентанила. Выполнена интубация трахеи трубкой, соответствующей возрасту пациента. Во время интубации не отмечено никаких гемодинамических сдвигов. АД 95/56, ЧСС 87-92, сатурация гемоглобина 100%. С целью пролонгирования послеоперационного обезболивания выполнена инфльтрационная анестезия 0,2% ропивакаином 20 мг + дексаметазон 2 мг нёбных дужек. Поддержание анестезии выполнялось севофлураном, не превышающим 1,2 МАК. В среднем 1 МАК. Наркотические анальгетики не использовались. На этом фоне течение анестезии ровное. Гемодинамика стабильная. Соответствует возрастной категории. АД 90-100/60-70, ЧСС 85-90 синусовый ритм, Sp O₂ 100%. Объём инфузии 8 мл/кг массы тела. Операция прошла штатно, объём кровопотери минимальный. Экстубация трахеи под медикаментозной седацией севофлураном. Дальнейшее наблюдение за пациентом проводилось в палате пробуждения медицинским персоналом и мамой ребенка в течении 2 часов. Затем пациент переведен в отделение оториноларингологии. Ребёнок находился под наблюдением в течении 24 часов. В послеоперационном периоде дополнительное обезболивание пациенту не требовалось. По шкале ВАШ 0-1 б. На следующий день ребенок был выписан из клиники.

Выбор метода анестезии был сделан в пользу комбинированной (общей анестезии без применения мышечных релаксантов и инфильтрационной) анестезии, в виду того, что оперативное вмешательство проходило в ротовой полости и это значительно затрудняет альтернативные методы анестезиологического обеспечения, такие как масочная анестезия газовым анестетиком. Местная анестезия у данного пациента невозможна, ввиду детского возраста.

Обсуждение. Представленный нами случай демонстрирует важность сбалансированного подхода к выбору метода анестезии у данной категории пациентов. По возможности использование в дополнении к общей анестезии местных анестетиков, так как они безопасны для данного заболевания [5]. Продумывая тактику анестезии, мы исходили из необходимости соблюдения следующих основных требований:

1. В периоперационном периоде исключить стрессовые факторы, которые могут вызвать обострение основного заболевания.
2. Индукцию в анестезию у пациентов детского возраста проводить современными газовыми анестетиками, без применения мышечных релаксантов.
3. Минимизация использования лекарственных средств, способствующих возникновению анафилаксии.
4. Максимально ранняя активизация и перевод в профильное отделение.

Литература

1. Ahmad N., Evans P., Lloyd-Thomas A.R. Anesthesia in Children with mastocytosis – a Case Based Review // *Pediatric Anesthesia*/ 2009; 19: 97-107.
2. Valent p., Akin C., Escribano L. et al. Standards and standardization in mastocytosis: Consensus Statements on Diagnostics, Treatment Recommendations and Response Criteria // *EJCI*, 2007; 37: 435-453.
3. Valent P., Akin C., Sperr W.R. et al. Mastocytosis: Pathology, genetics, and current options for therapy. *Leuk. Lymphoma* 2005; 46:35-48.
4. Fisher M.M., Baldo B.A. Mast cell tryptase in anesthetic anaphylactoid reactions. *Br. J. Anaesth.* 1998; 80:26-29.
5. [Nargis Ahmad](#) , [Philippa Evans](#), [Adrian R Lloyd-Thomas](#). Anesthesia in children with mastocytosis--a case based review. PubMed
6. Reiter A, George TI, Gotlib J. [New developments in diagnosis, prognostication, and treatment of advanced systemic mastocytosis.](#) PubMed
7. [Sigurd Broesby-Olsen](#) -, [Thomas Kielsgaard Kristensen](#), [Lone Agertoft](#), [Michael Boe Møller](#), [Anne Pernille Hermann](#), [Trine Torfing](#), [Troels Havelund](#), [Charlotte G Mørtz](#), [Carsten Bindslev-Jensen](#), [Hanne Vestergaard](#). Mastocytosis. PubMed
8. [Nicholas Klaiber](#) , [Santhosh Kumar](#) , [Anne-Marie Irani](#) . Mastocytosis in Children. PubMed
9. [Anna Schuch](#) -, [Knut Brockow](#). Mastocytosis and Anaphylaxis. PubMed

Список сокращений

СМ – системный мастоцитоз

НПВС – нестероидные противовоспалительные препараты

АД – артериальное давление

МАК – минимальная альвеолярная концентрация

ЧСС – частота сердечных сокращений

Sp O₂ – сатурация

ВАШ – визуально-аналоговая шкала боли