

выживаемость пациентов. Значит выполнение пациенту Н. в 2018 году более радикальной операции снижало бы риск развития метастаза опухоли и повторной операции. При этом, необходимо отметить, что рецидива опухоли у Н. не было, следовательно, есть основания считать, что в лечении рака щитовидной железы достигнут положительный результат. Поэтому нет достаточных оснований считать, что выбранная тактика лечения пациента неблагоприятно повлияла на результат лечения.

Таким образом, в данном конкретном случае искивые требования пациента Н. могут быть частично удовлетворены, поскольку усматривается причинно-следственная связь между недостаточным объемом оперативного вмешательства (недостаток медицинской услуги) и необходимостью выполнения повторного хирургического лечения, а также в этой связи есть основания для удовлетворения иска о компенсации морального вреда, поскольку при данных обстоятельствах у пациента возникли более высокие риски возможного рецидива папиллярной карциномы щитовидной железы.

#### **Литература:**

1. Панчук Ю.П. Значение норм регламентных документов в оценке недостатков оказания скорой медицинской помощи детям со стенозом гортани // Белокопытов В.В., Краснова А.А., Подосинкина К.А. / Мечниковские чтения-2021: материалы Всероссийской научно-практической студенческой конференции с международным участием. 29 апреля 2021 года / под ред. А.В. Силина, С.В. Костюкевича, Н.Т. Гончара. Ч. II. – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2021.. — С. 139-141.
2. Панчук Ю.П. Нестандартная ситуация в оценке недостатков оказания скорой медицинской помощи по поводу стеноза гортани в гражданском процессе // Краснова А.А., Подосинкина К.А. / Известия Российской Военно-медицинской академии. Материалы итоговой конференции Военно-научного общества курсантов, студентов и слушателей Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова 21 апреля 2021 года. Том 40, № 1, прил. 1. С. 165-168.
3. МЗ РФ. Клинические рекомендации. Рак щитовидной железы. МКБ 10: С73 Возрастная категория: взрослые Год утверждения: 2018.
4. Романчишен А.Ф. Местно-распространенный рак щитовидной железы. Диагностика, лечение, непосредственные и отдаленные результаты / А.Ф. Романчишен, Г.О. Багатурия, К.В. Вабалайте, Г.Ю. Сокурченко. – Санкт-Петербург: СпецЛит, 2017. – 175 с.
5. Панчук Ю.П. Оценка профессиональных правонарушений врачей в негосударственной экспертной организации для гражданского и уголовного судопроизводства // Краснова А.А., Левунец Е.Е. / Известия Российской Военно-медицинской академии. Материалы итоговой конференции Военно-научного общества курсантов, студентов и слушателей Военно-медицинской академии имени С. М. Кирова 15 апреля 2020 года. Том 39, № 1, прил. 1, С. 93-97
6. Альшевский В.В. Методика судебно-медицинского исследования при производстве экспертизы в уголовного судопроизводстве по делам о причинении врачом вреда здоровью пациента (сообщение 1) / Медицинское право. – 2018. – № 4. – С. 28-33.
7. Панчук Ю.П. Судебно-медицинская оценка причинения вреда здоровью пациенту при выполнении хирургического вмешательства // Панчук Ю.П. и др./ Известия Российской Военно-медицинской академии – СПб: ВМедА им. С.М. Кирова, – 2019. Том 38, № 1, прил.
8. Блинов Д.В., Акарачкова Е.С., Орлова А.С., Крюков Е.В., Корабельников Д.И. Новая концепция разработки клинических рекомендаций в России // Фармакоэкономика. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология. 2019. Т. 12. № 2. С. 125–144.

### **КРАЕВАЯ АДАПТАЦИЯ КОМПОЗИТОВ ГРУППЫ BULK-FILL К ТВЕРДЫМ ТКАНЯМ ЗУБА ПРИ ПЛОМБИРОВАНИИ**

**Кривенцева В.А., Воробьева Ю.Б.**

Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

**Резюме:** Повысить качество лечение кариозного процесса - задача всех стоматологов мира. Провести процедуру реставрации быстро и максимально комфортно как для пациента, так и для врача позволит применение композитов группы Bulk-Fill. Один из способов улучшения качества пломбирования - изменить консистенцию пломбировочного материала при реставрации, путем его разогревания. Целью исследования являлось выявление эффективности краевого прилегания композита при пломбировании окклюзионных поверхностей жевательных зубов различными видами композита группы Bulk-Fill классическим способом и нагревание композита с помощью насадки.

**Ключевые слова:** кариес, стираемость зубов, композиционный материал, адгезив, Bulk-Fill, краевая адаптация, реставрация зубов, электронная микроскопия, эстетика, стоматология.

## MARGINAL ADAPTATION OF BULK-FILL GROUP COMPOSITES TO HARD TOOTH TISSUES DURING FILLING

Kriventseva V.A., Vorobieva Ju.B.

Military medical academy, Saint-Petersburg, Russian Federation

**Resume:** Improving the quality of treatment of the carious process is the task of all dentists in the world. The use of composites with a volumetric filler will allow the recovery procedure to be carried out quickly and as comfortably as possible for both the patient and the doctor. One of the ways to improve the quality of sealing is to change the consistency of the filling material during restoration by heating it. The aim of the study was to determine the effectiveness of the fit of the composite to the edges when filling the occlusal surfaces of chewing teeth with various types of composites with volumetric filler in the classical way and heating the composite with a nozzle.

**Keywords:** caries, tooth erasability, composite material, adhesive, Bulk-Fill, marginal adaptation, restoration of teeth, electron microscopy, aesthetics, dentistry.

**Актуальность темы.** Существует группа композиционных материалов Bulk-Fill – светоотверждаемые рентгеноконтрастные текучие композиты низкой вязкости и пакуемые [1, 2]. Рентгеноконтрастность материалов облегчает контроль результатов восстановления. Группа Bulk-Fill совместима с другими композитами и адгезивными системами на основе метакрилатов, поэтому возможно использование привычных для врача материалов и адгезивов. Bulk-Fill показаны для замещения дентина в полостях 1 и 2 класса, как базовый прокладочный материал перед прямой реставрацией, для герметизации фиссур [1, 2]. Композиты Bulk-Fill, благодаря особой технологии производства наноаппендатора в составе материала, имеют высокую прочность, износостойкость, обеспечивают гладкость поверхности, сохраняют блеск материала, сводят к минимуму напряжение усадки и обеспечивают достаточную глубину отверждения. Ведь именно в глубоких полостях реставрации могут быть трудоемкими, и в виду многослойности включают в себя риск попадания пузырьков воздуха [4]. Материалы могут вноситься слоями толщиной до 4 мм, это позволяет сократить количество слоев, необходимых для создания реставрации. Применение техники объемного заполнения полостей помогает сэкономить намного больше времени в сравнении с традиционной техникой послойного заполнения [5, 6]. К преимуществам Bulk-Fill также относятся контролируемая текучесть, хорошая адаптация к стенкам полости, самовыравнивание материала, отличные манипуляционные свойства. Способность композитов сохранять структуру зуба, так как они не требуют контурирования границ, создания дополнительных ретенционных пунктов для фиксации пломбы, делает их использование более предпочтительным [3, 5].

**Материалы и методы.** Изучено краевое прилегание композиционного материала группы Bulk-Fill, запломбированы 30 удаленных по медицинским показаниям зубов жевательной группы. Каждые 10 зубов были запломбированы следующим материалом: SonicFill (Keer), Filtek flowable BulkFill restorative (3M ESPE), SDR Posterior BulkFill Flowable Base (Dentsply Sirona). Затем запломбированные зубы были распилены. Изучение морфологии полученных шлифов зубов осуществлялось на электронном микроскопе. Исследования проводились на кафедре общей стоматологии Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова.

**Результаты и обсуждение.** При сравнении композитов группы Bulk-Fill и анализе их краевой адаптации твердых тканей зуба выявлены следующие факты:

1. При исследовании 10 зубов, заполненных композиционным материалом SonicFill фирмы Keer было отмечено наилучшее краевое прилегание, за счёт отсутствия видимой границы между материалом и зубом при прокрашивании кариес-маркером. Это свидетельствует о минимальной вероятности возникновения постоперационной чувствительности.

2. При анализе 10 зубов, заполненных Filtek flowable Bulk Fill restorative фирмы 3M ESPE, у 6 образцов была замечена прокрашенная граница материала с зубом, что свидетельствует о снижении качества краевого прилегания, по сравнению с предыдущими образцами.

3. 8 из 10 зубов, заполненных композитом SDR группы Bulk-Fill фирмы Dentsply Sirona, показали по сравнению с предыдущими образцами наиболее глубокое и яркое прокрашивание границы материала с зубом. За счёт высокой текучести материала и создания пор при полимеризации выявлено нарушение краевого прилегания по дну полости зуба.

На образцах при использовании классическим способом пломбирования одной порцией, а именно без применения насадки для нагревания композита в полости зуба, мы наблюдали нарушение краевого герметизации.

Применение нагретого композита с помощью полезной модели насадки для нагревания композита в полости зуба при пломбировании зубов с кариозными дефектами является актуальной научно-практической задачей для улучшения качества стоматологических реставраций.

Актуальной является проблема разработки насадки, научного обоснования и внедрения в практическую стоматологию методики нагревания композита в полости и технологию улучшения структуры и краевого прилегания композитных реставраций с учетом локализации кариозной полости и скульптурности материала.

Патент RU 2632532 описывает способ реставрации зубов при повышенной стираемости с помощью предварительного нагревания жидкотекучего композита до 40-50°C. Доказательная база применения предварительно нагретых композитов очень велика. При этом неоспоримым фактом является улучшение физических свойств композита.

Разработанное устройство, а именно насадка для нагревания композита в полости зуба при пломбировании зубов с кариозными дефектами состоит из имеющегося блока фирмы «Геософт» и наконечника для конденсации гуттаперчи. Путем срезания острой части и преобразования насадки в виде штопфера, устройство может применяться в полости зуба для нагрева и конденсации композита.

**Выводы.** Лабораторным путем доказано, что нагретый композит группы Bulk Fill, а именно SonicFill (Kerr), имеют лучшее краевое прилегание при пломбировании, чем запломбированные полости композитами обычной комнатной температуры. Разработана насадка для разогревания композита в полости зуба (приоритетная заявка №2021120658 от 12.07.2021г.).

#### **Литература:**

1. Капитулина О.В. Осложнения при использовании композитных пломбировочных материалов / Дентал Юг. 2008. С. 31-35.
2. Николаенко, С.А. Современные аспекты реставрации твердых тканей зубов: учебно-методическое пособие / А.С. Николаенко. СПб: МЕДИ издательство. 2007. 50 с.
3. Николаев А.И. Препарирование кариозных полостей: современные инструменты, методики, критерии качества: монография / А.И. Николаев. М.: МЕДпресс-информ. 2006. 208 с.
4. Салова А.В. Восстановление контактных областей зубов с помощью матричных систем. М.: МЕДпресс-информ. 2011. 160 с.
5. Guntzer M. Техника пломбирования SDR - более простое и быстрое лечение, сниженная постоперационная чувствительность / Новости Dentsply. 2012. С. 6-7.
6. Joanna-C. Todd, D. Marion Wanner Scientific Documentation Tetric N-Ceram Bulk Fill: Research and Development / Ivoclar Vivadent. 2014.

### **ПРОБЛЕМА ВЛИЯНИЯ СТРЕССА НА ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ МИНОБОРОНЫ РОССИИ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19 И ПУТИ ЕЕ РЕШЕНИЯ**

**Кривоус Л.С., Костенко Н.Л., Родионов Е.О.**

Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

**Резюме:** В статье рассмотрены причины возникновения стресса у фармацевтических специалистов в Вооружённых силах Российской Федерации, связанные с их профессиональной деятельностью в период пандемии COVID-19. Определены возможные пути профилактики и минимизации стресса. Анализ нормативно-правовой базы доказал возможность проведения мероприятий по медико-психологической реабилитации военнослужащих в санаторно-курортных организациях Минобороны России после участия в карантинных мероприятиях.

**Ключевые слова:** Вооруженные силы, военное здравоохранение, лекарственные средства, COVID-19, медицинская служба, многофункциональные медицинские центры, стресс, фармацевтические работники.

### **THE PROBLEM OF THE IMPACT OF STRESS ON THE PROFESSIONAL ACTIVITIES OF PHARMACEUTICAL WORKERS OF THE RUSSIAN MINISTRY OF DEFENSE DURING THE COVID-19 PANDEMIC AND WAYS TO SOLVE IT**

**Krivos L.S., Kostenko N.L., Rodionov E.O.**

Military medical academy, Saint-Petersburg, Russian Federation

**Resume:** The article examines the causes of stress among pharmaceutical specialists in the Armed Forces of the Russian Federation related to their professional activities during the COVID-19 pandemic. Possible ways of preventing and minimizing stress have been identified. The analysis of the regulatory framework proved the possibility of carrying out measures for the medical and psychological rehabilitation of military personnel in sanatorium-resort organizations of the Ministry of Defense of Russia after participating in quarantine activities.

**Key words:** Armed forces, military healthcare, medicines, COVID-19, medical service, multifunctional medical centers, stress, pharmaceutical workers.

**Актуальность.** Практическая значимость результатов изучения профессионального стресса чрезвычайно высока и востребована у организаторов медицинского снабжения, поскольку непосредственно связана с успешностью трудовой деятельности, а также с сохранностью трудоспособности и психического здоровья квалифицированных фармацевтических специалистов. Это обусловило выбор темы исследования и определяет ее актуальность.

**Цель исследования:** установить причины и уровень профессионального стресса у специалистов фармацевтического профиля при осуществлении деятельности в начальный период пандемии, а также рассмотреть существующие пути его коррекции.