

Нарушение установленных законодательством требований влечёт административную (уголовную) ответственность.

Результаты исследования. Оценка научных статей и лицензионные требования к промышленным предприятиям и лечебно-профилактическим учреждениям, подразумевает два варианта развития событий.

1. В случае возникновения промышленного предприятия или лечебно-профилактического учреждения, планирующего осуществлять лицензированное применение прекурсоров, государство затрачивает ресурсы на формирование барьеров, препятствующих немедицинскому обороту прекурсоров. В свою очередь предприятие или лечебно-профилактическое учреждение с производственными циклами, обуславливающими лицензированное применение прекурсоров, выполняя лицензионные требования, также несут соответствующие убытки.

2. Если предприятие или лечебно-профилактическое учреждение отказывается от работы с прекурсорами, необходимость исполнения части лицензионных требований отпадает. Государство сокращает средства, необходимые для функционирования контрольно-разрешительных структур. В свою очередь предприятие или лечебно-профилактическое учреждение имеет право перенаправить ресурсы, затрачиваемые на выполнение лицензионных требований на иные нужды. Следовательно, отказ от лицензируемого оборота прекурсоров в технологическом цикле повышает уровень конкурентоспособности предприятия лечебно-профилактического учреждения и государства в целом.

Вывод. На основании вышеизложенного, предприятия, выпускающие расходные стоматологические материалы, содержавшие прекурсоры, в том числе метилметакрилат, и лечебно-профилактические учреждения, применяющие эти материалы в интересах стоматологических больных несут финансовые и трудовые издержки.

Миняйло Ю.А., Овчинников И.В.

ОЦЕНКА КОНЦЕНТРАЦИИ МОНОМЕРОВ В ПЛАСТМАССАХ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ БАЗИСОВ СЪЁМНЫХ ПРОТЕЗОВ

НИУ «БелГУ», г. Белгород

Актуальность. Технология горячего отверждения не исключает вероятности миграции метилметакрилата в ротовую жидкость, что приводит к токсикологическому повреждению, затрудняющему реабилитацию больных, а в отдельных случаях обуславливающего необходимость повторного протезирования с применением иных базисных материалов. Высокая востребованность съёмных пластинчатых протезов, и необходимость исключения из лечебных алгоритмов пластмасс, с технологией, основанной на лицензированном обороте метилметакрилата – прекурсора синтетического опиоидного анальгетика 3-метилфентанила обусловила необходимость разработки и оценки токсического потенциала пластмассы на основе этилметакрилата.

Цель исследования: дать сравнительную оценку среднесуточной скорости миграции мономеров мигрирующих в дистиллированную воду из образцов базисных пластмасс «Фторакс», «Белакрил МГО» и «Белакрил ЭГО».

Материалы и методы. На основе обращенно-фазовой высокоэффективной жидкостной хроматографии (ОФВЭЖХ) представлена динамика концентрации мономеров метилметакрилата и этилметакрилата в водных вытяжках из образцов базисных пластмасс. Концентрация оценивалась на 1-е, 3-е, 7-е и 14-е сутки нахождения образцов в дистиллированной воде. Для проведения исследований приготовлены образцы материалов в виде полосок, длиной $40,0 \pm 1,0$ мм, шириной $10,0 \pm 0,5$ мм, толщиной $2,0 \pm 0,1$ мм. Повышая

достоверность исследования, после дистилляции воды общепринятым способом, первично очищенная вода повторно очищалась низкотемпературной перегонкой.

Для идентификации и количественного определения органических соединений применили жидкостный хроматограф LC-20 Prominence («Shimadzu» Япония). Хроматограф укомплектован: насосом высокого давления LC-20 AD; спектрофотометрическим детектором SPD-20 AV, работающим в диапазоне длин волн от 190 до 900 нм, характеризующимся чувствительностью 0,002 ед.О.П./ 1 мВ; инжектором Rheodyne 7725i (США) с дозирующей петлей емкостью 50 мкл; дегазатором DGU-4A.

Результаты исследования и их обсуждение. Оценивая среднесуточную скорость миграции ММА, установлено, что в односуточных вытяжках из «Фторакс» концентрация ММА составила $0,112 \pm 0,011$ мг/л, из «Белакрил-МГО» - $0,100 \pm 0,009$ мг/л. Концентрация ММА в вытяжках из «Белакрил-ЭГО» определялась на порядок меньшей и составила $0,012 \pm 0,002$ мг/л (рисунок 1).

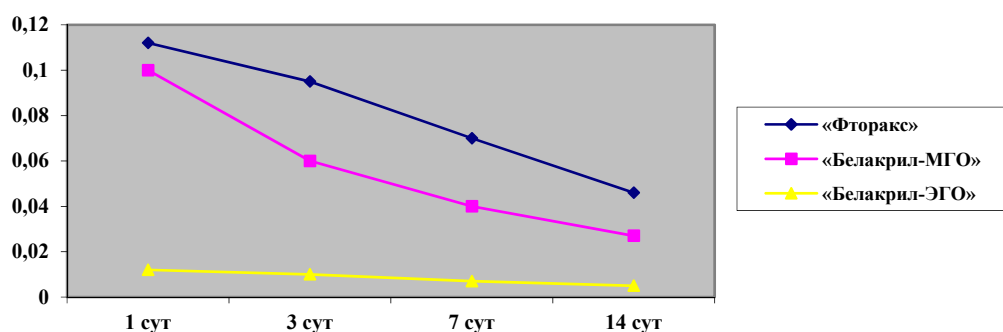


Рисунок 1. Динамика среднесуточной скорости миграции ММА в водные вытяжки

Концентрация ЭМА в вытяжках из «Белакрил-МГО» и «Белакрил-ЭГО» составила $0,030 \pm 0,003$ мг/л и $0,043 \pm 0,004$ мг/л соответственно (рисунок 2).

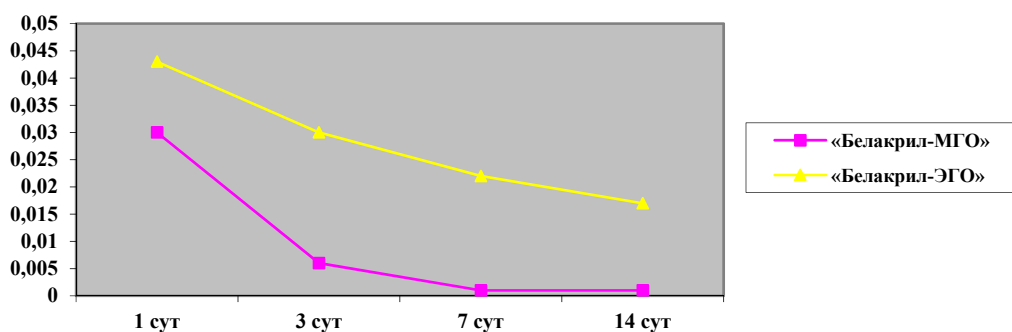


Рисунок 2. Динамика среднесуточной скорости миграции ЭМА в водные вытяжки

В трёхсуточных вытяжках из «Фторакс» среднесуточная скорость миграции ММА равна $0,095 \pm 0,008$ мг/л. В дистиллированную воду ММА из «Белакрил-МГО» переходит при среднесуточной скорости $0,060 \pm 0,004$ мг/л. Наименьшую среднесуточную скорость миграции ММА равную $0,010 \pm 0,002$ мг/л продемонстрировал «Белакрил-ЭГО». Среднесуточная скорость миграции ЭМА в трехсуточные вытяжки была значительно ниже, чем миграция ММА. Это мономер мигрировал в вытяжки из «Белакрил-МГО» со скоростью $0,006 \pm 0,000$ мг/л, из «Белакрил-ЭГО» со скоростью $0,030 \pm 0,002$ мг/л.

В семисуточных вытяжках из «Фторакс» среднесуточная скорость миграции ММА снизилась до $0,070 \pm 0,008$ мг/л, но оставалась наибольшей в сравнении с иными базисными материалами. В вытяжках из «Белакрил-МГО» наблюдается меньшая чем у «Фторакса», но большая чем «Белакрил-ЭГО» среднесуточная скорость миграции равная $0,040 \pm 0,007$ мг/л. Наименшая среднесуточная скорость миграции ММА соответствующая $0,007 \pm 0,001$ мг/л

выявлена у «Белакрил-ЭГО». В семисуточных вытяжках из «Белакрил-МГО» концентрация ЭМА составила $<0,001$ мг/л, что свидетельствует прекращении миграции мономера в дистиллированную воду. В вытяжках из «Белакрил-ЭГО» среднесуточная скорость миграции ЭМА снизилась до $0,022 \pm 0,002$ мг/л.

В четырнадцатисуточных вытяжках, как и на предыдущих этапах наблюдения, наибольшая концентрация ММА выявлена в вытяжках из «Фторакс», что и обусловило наибольшую среднесуточную скорость миграции равную $0,046 \pm 0,004$ мг/л. В вытяжках из «Белакрил-МГО» среднесуточная скорость миграции снизилась до $0,027 \pm 0,002$ мг/л. Материал «Белакрил-ЭГО» отличился наименьшей среднесуточной скоростью миграции ММА равной $0,005 \pm 0,000$ мг/л. Так же в вытяжках из этого материала выявлена минимальная среднесуточная скорость миграции ЭМА, соответствующая $0,017 \pm 0,002$ мг/л.

Выводы. Оценка содержания мономеров в водных вытяжках свидетельствует о том, что наименьшим повреждающим потенциалом обладает «Белакрил-ЭГО», с концентрацией в вытяжках ММА не более $0,036 \pm 0,003$ мг/л и ЭМА не более $0,120 \pm 0,010$ мг/л. С этих позиций промежуточное положение занимает материал «Белакрил-МГО», в вытяжках из которого максимальная концентрация ММА составила $0,190 \pm 0,047$ мг/л, а ЭМА – $0,030 \pm 0,003$ мг/л. Основываясь на максимальной концентрации ($0,320 \pm 0,025$ мг/л) ММА в водных вытяжках и его среднесуточной скорости миграции наибольшим повреждающим потенциалом обладает базисный материал «Фторакс». В материалах «Фторакс» и «Белакрил-МГО» содержание ММА в «жидкости» превышает 90%. Высокая концентрация ММА обусловила причисление его к группе прекурсоров, оборот которых, а, значит, и материалов, в которых он используется, ограничен и, в отношении которых устанавливаются меры контроля в соответствии с законодательством РФ и международными договорами РФ. В материале «Белакрил-ЭГО» содержание ММА в «жидкости» ($14,0 \pm 5,0$ %) не превышает 15%. Совокупность приведённых аргументов обуславливает рекомендации о применении «Белакрил-ЭГО» в качестве материала позволяющего оптимизировать восстановление жевательной эффективности съёмными пластинчатыми протезами.

Михайлик Р.А.¹, Лопушанская Т.А.², Жданюк И.В.², Болл С.С.²
**АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ КОСТЕЙ ЧЕРЕПА
У СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ С ЛИЦЕВЫМИ БОЛЯМИ**

¹*Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, г. Санкт Петербург*

²*Санкт- Петербургский государственный университет, г. Санкт Петербург*

Введение. Тригеминальная невралгия нередко проявляется болевой симптоматикой и, являясь одной из самых распространённых прозопалгий, относится к числу наиболее устойчивых болевых синдромов в клинической неврологии. Данный вид невралгий считается одним из самых мучительных видов прозопалгий.

Крупные эпидемиологические исследования показали, что распространённость других форм лицевой боли, исключая боль в височно-нижнечелюстном суставе, составляет 1,4%. Частота возникновения боли в височно-нижнечелюстном суставе составляет 2%, а распространённость – 12,2%. Тогда, как распространённость других видов боли в области лица имеет широкую распространённость. Таким образом, у врача стоматолога могут возникать затруднения в дифференциальной диагностике невралгий с другими видами лицевой боли.

У пациентов с невралгией тройничного нерва наблюдаются признаки “жгучей боли”, которые остаются после острых, стреляющих приступов боли. Пациенты часто думают, что боль имеет зубное происхождение, и поэтому обращаются к стоматологу. Однако тщательный сбор анамнеза и обследование показывали, что боль не вызывается нагрузкой