

Химические науки

СИНТЕЗ α -(2-ФУРФУРИЛОКСИ)- ω -(ТРИЭТИЛСИЛОКСИ)АЛКАНОВ – ПРОИЗВОДНЫХ ФУРИЛЗАМЕЩЕННЫХ 1,3-ДИОКСАЦИКЛОАЛКАНОВ

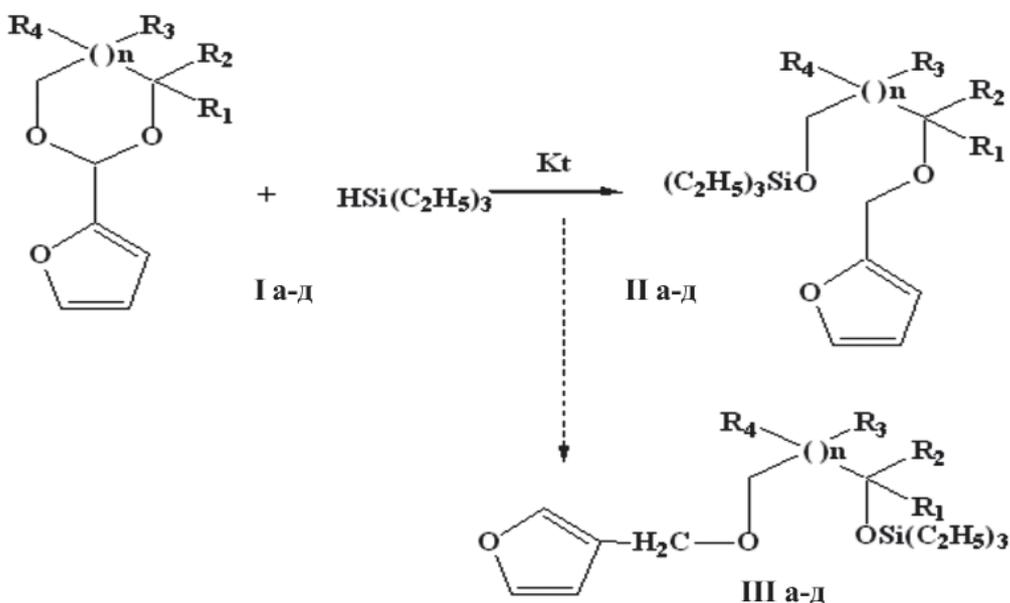
Хлебникова Т.Д., Хамидуллина И.В.,
Хусаинов М.А., Голуб Н.М.

Уфимский государственный нефтяной
технический университет, Уфа,
e-mail: khlebnikovat@mail.ru;

Брестский государственный технический
университет, Брест

Взаимодействие циклических ацеталей с триэтилсиланом является удобным синтетическим методом перехода от гетероциклических к кремнийсодержащим соединениям.

Нами исследовано взаимодействие с триэтилсиланом 2-(фурил-2)-1,3-диоксациклоалканов (I а-д) в присутствии различных катализаторов, в качестве которых использованы галогениды цинка, восстановленный никель и металлокомплексный катализатор – дициклопентадиенилцирконийдихлорид (ДЦПД). В результате реакции синтезированы α -фурилокси- ω -триэтилсилоксиалканы (II а-д) – продукты расщепления гетероцикла по связи C(2)-O(1) ацетального фрагмента с выходами 60-95%, а также фурилсодержащие силиловые эфиры диолов (III а-д), являющиеся, по всей вероятности, продуктами конкурентного расщепления гетероцикла по связи C(2)-O(3) с выходом, не превышающим 5%.



n = 0 (I а, II а, III а); n = 1 (I б-г, II б-д, III б-д), R₁ = H (I а, I б, I в, I д, II а, II б, II в, II д, III а, III б, III в, III д), CH₃ (I г, II г, III г); R₂ = H (I а, I б, I д, II а, II б, II д, III а, III б, III д), CH₃ (I в, I г, II в, II г, III в, III г); R₃ = H (I б-г, II б-г, III б-г), CH₃ (I д, II д, III д), R₄ = H (I б-г, II б-г, III б-г), CH₃ (I д, II д, III д), Kt = ZnCl₂, ZnI₂, AlCl₃, Ni, Cp₂ZrCl₂

«Фундаментальные и прикладные проблемы медицины и биологии»,
ОАЭ (Дубай), 16-23 октября 2012 г.

Медицинские науки

ИНФАРКТ МИОКАРДА, ОСЛОЖНЁННЫЙ ПНЕВМОНИЕЙ

Николаев Н.А., Тращенко А.С., Судакова А.Н.
ГОУ ВПО «Омская государственная медицинская академия», Омск, e-mail: niknik.67@mail.ru

В России пневмонией заболевает около 1,5 млн. человек ежегодно. Большое значение уделяется госпитальной пневмонии, смерт-

ность от которой достигает 60%. Отдельный практический интерес представляет частота развития пневмоний у больных инфарктом миокарда (ИМ).

Общее количество больных ИМ составило 576 человек. На долю ИМ с зубцом Q пришло 368 случаев, без зубца Q – 208 случаев. Общая летальность составила 11% (63 человека). Пневмония диагностирована у 52 боль-

ных: у 25 женщин (средний возраст 78 лет), 27 мужчин (средний возраст 68 лет). В 36 случаях (70%) пневмония была внебольничной, в 16 случаях – нозокомиальной. У большинства пациентов, 79% (41 больной), был диагностирован ИМ с зубцом Q. Среди предрасполагающих факторов к возникновению пневмонии выявлялись следующие: курение – у 27 больных; ХОБЛ – у 9; сахарный диабет 2 типа – у 9; ожирение II степени – у 5 пациентов; ХСН II А ст. – у 25; ХСН II Б ст. – у 13; отёк легких – у 14; ГЭРБ – у 6 больных. Всем пациентам назначалась антибактериальная терапия препаратами из группы цефалоспоринов (цефазолин, цефтриаксон). В 11 случаях использовалась комбинация цефалоспоринов с гентамицином. В среднем лечение продолжалось 19 дней.

Из 52 пациентов с пневмонией в 11 случаях (21%) отмечались летальные исходы (5 мужчин и 6 женщин). У всех умерших инфаркт миокарда был с зубцом Q. Непосредственной причиной смерти пациентов служило развитие осложнений ИМ. Один больной погиб от внешнего разрыва сердечной мышцы, в 5 случаях

развились фатальные нарушения сердечного ритма, в 5 других случаях острая левожелудочковая недостаточность. Поскольку летальность в группе больных с пневмонией, была выше, чем у больных ИМ без пневмонии – 21 и 11% соответственно, то можно предположить, что пневмония способствовала усугублению миокардиальной недостаточности – развитию нарушений ритма и острой левожелудочковой недостаточности. У 7 больных проводилось патолого-анатомическое исследование: диагностировалась патология органов дыхания: серозно-геморрагическая пневмония – в 3 случаях, серозно-гнойная в 4 случаях.

Таким образом, течение инфаркта миокарда с зубцом Q в остром периоде, часто осложнялось развитием пневмонии (в 11% случаев). В 70% пневмония расценивалась как внебольничная, что позволяет рассматривать пневмонию, как один из предрасполагающих факторов к развитию инфаркта миокарда. Среди факторов риска пневмонии, наибольшее значение имели пожилой возраст, застойная сердечная недостаточность, курение, сахарный диабет и ХОБЛ.

*«Экономические науки и современность»,
Германия (Берлин), 2-9 ноября 2012 г.*

Технические науки

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ СТРУКТУРЫ ГРУНТОБЕТОНА

Абдибаттаева М.М., Сатаева А.

*Казахский национальный университет
им. Аль-Фараби, Алматы, e-mail: maral7676@mail.ru*

Целью исследования являлось изучение особенностей структурных характеристик грунтобетонных, прошедших тепловую обработку с применением солнечной энергии по сравнению со структурными характеристиками грунтобетонных, твердевших в нормальных условиях. Для изучения влияния внешних природных факторов, в частности солнечной энергии при тепловой обработке на минералогический состав грунтобетона на основе нефтезагрязненного грунта был использован комплекс физико-химических методов исследования. Тепловая обработка с применением солнечной энергии связано, во-первых, с передачей высокой энергии, приводящей к нагреванию объектов. А, во-вторых, оно сопровождается ультрафиолетовым облучением последнего.

По результатам рентгенофазового и ИК-спектроскопического методов анализа установлен минеральный фазовый состав, а также органический состав грунтобетона. Для изучения фазового состава и структуры цементного камня и грунтобетона применялся метод ИК-спектроскопии, рентгенофазовый, дифферен-

циально-термический и микрорентгеновый анализ, а также электронно-сканирующая микроскопия, которые позволяют оценить степень гидратации цементного вяжущего и состояние цементного камня.

Благоприятные температурно-влажностные условия твердения в солнечном коллекторе и прогрев грунтобетона по мягким режимам со скоростью 4–5°C в час до температуры 65°C, условная изотермическая выдержка при этих температурах и медленное остывание грунтобетона со скоростью примерно 1,5–2,5°C в час должны положительно сказаться на формировании структуры и физико-механических характеристиках грунтобетона.

Это обусловлено тем, что тепловая энергия, оказывающая влияние на формирование температурного режима в грунтобетоне, складывается из одновременного воздействия на него тепловой энергии, переданной излучением из окружающего пространства; теплоты, выделенной вследствие экзотермии. Тепловыделение грунтобетона зависит от химического и минералогического состава цемента и используемого нефтезагрязненного грунта, тонкости его помола, водоцементного отношения, температуры бетона и продолжительности твердения, теплоты, аккумулированной грунтобетоном за световой день. Для изучения влияния тепловой обработки с применением солнечной энергии на твердение грунтобетонных на основе нефтезагрязненного