

постоянной формой фибрилляции предсердий после применения селективного β -блокатора биспролола.

Исследование гемостаза проводилось с помощью дифференцированной электрокоагулографии (Воробьев В.Б., 2004). Для описания корреляции использовали коэффициент корреляции Пирсона, Спирмена.

В результате проведенного исследования мы обнаружили, что под влиянием селективного β -блокатора биспролола у больных, страдающих гипертонической болезнью 3 стадии и стенокардией напряжения 2 функционального класса, осложненной постоянной формой мерцательной аритмии существенно снижалась тромбофилическая тенденция и угроза развития тромбоэмболического синдрома преимущественно за счет уменьшения скорости полимеризации фибрин-мономерных молекул и подавления синтеза свободных и агрессивных молекул тромбина, а также снижения их контрактильных свойств. Одновременно с этим отмечалось повышение эластичности преимущественно цельного кровяного сгустка, а также тромбинового сгустка, хотя все выше указанные показатели оставались достаточно высокими по сравнению с контрольной группой.

Кроме того, на фоне перехода аритмии из тахисистолической формы в нормосистолическую форму повышалась антикинетическая активность эритроцитов за счет снижения выброса тканевых факторов гемостаза из кардиомиоцитов, но она также была ниже нормы.

Также под воздействием биспролола снижалась и атерогенная тенденция у наших пациентов, такая как достаточное снижение уровня окисленных липопротеидов низкой и очень низкой плотности, количества фибриногена и в меньшей степени общего холестерина в тромбоцитаной и бестромбоцитаной плазме, а также моноцитов в периферической крови.

Наконец увеличение фракции выброса левого желудочка и ударного объема крови у обследуемых больных говорил о положительном влиянии биспролола на центральную гемодинамику.

В результате двухнедельного применения у наших больных селективного β -блокатора биспролола была выявлена достаточно сильная положительная корреляционная связь, (+0,98), между прогрессивным снижением потенциальной кинетической активности тромбоцитов, количества липопротеидов низкой плотности и липопротеидов очень низкой плотности, а также числа палочкоядерных лейкоцитов и падением интенсивности образования молекул тромбина, уменьшением контрактильности молекул фибрина и коагуляционной

активности как в цельной крови, так и в тромбоцитаной плазме. Выраженная отрицательная корреляционная связь, (-0,96), в цельной крови наблюдалась между увеличением антикинетической активности эритроцитов, фракции выброса левого желудочка и ударного объема крови и уменьшением константы использования протромбина тромбопластином, снижением коагуляционной активности и контрактильности молекул фибрина.

ВЛИЯНИЕ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ НА СОСТОЯНИЕ ПАМЯТИ И ВНИМАНИЯ У МУЖЧИН МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ (ГБ)

Староверова Ю.К., Афонасков О.В.,
Давидович И.М.
Хабаровск, Россия

Цель: оценка показателей памяти и внимания у мужчин молодого возраста, офицеров с ГБ и влияние на данные показатели гипертонивной терапии.

Материалы и методы: обследовано 59 мужчин (возраст $38,4 \pm 2,1$ года), разделенных на две группы. 1-я - 47 мужчин с ГБ I и II стадии, ранее не лечившихся, 2-я - 12 мужчин с нормальным АД. Изучение памяти и внимания проводили в автоматическом режиме. Повторно обследовали 30 мужчин с ГБ через 6 месяцев после лечения.

Результаты: Объем смысловой памяти и тест «запоминания бессмысленных слогов» у пациентов с ГБ был меньше, чем в контроле (на 25,9%, $p=0,007$ и 28,2%, $p=0,045$). Им требовалось больше времени в тесте «красно-черная таблица» (на 16,7%, $p=0,028$). Проведенная терапия в целом по группе сопровождалась достоверным снижением САД и ДАД. Целевой уровень АД был у 57,6% пациентов. Улучшения показателей памяти и внимания по всей группе через 6 месяцев отмечено не было. Однако в группе с достигнутым целевым АД наблюдали достоверный прирост показателей памяти в тесте «запоминание бессмысленных слогов» (на 17,8%, $p=0,04$) и он был достоверно больше, чем у лиц с неконтролируемой АГ и не отличался от контроля. Уменьшение времени в тесте «красно-черная таблица» также происходило в группе с контролируемой АГ (на 14,2%, $p=0,03$), он не отличался от контроля и был достоверно меньше, чем в группе без целевого АД.

Выводы: 1. У мужчин молодого возраста, офицеров с ГБ, в отличие от лиц с нормальным АД, имеет место легкая когнитивная

дисфункция, проявляющаяся в снижении отдельных показателей памяти и внимания. 2. Эффективная антигипертензивная терапия у мужчин молодого возраста офицеров сухопут-

ных войск ДВО с ГБ I-II стадии в течение 6 месяцев способствует коррекции когнитивного дефицита, о чем свидетельствует улучшение показателей памяти и внимания.

Технические науки

ГАЗИФИКАЦИЯ АСФАЛЬТОВЫХ ЗАВОДОВ

Руднева О.Е., Андронов С.Ю.

*Саратовский государственный технический университет, ОАО "ГипроНИИГаз"
Саратов, Россия*

В дорожном строительстве применяются преимущественно органоминеральные материалы горячего приготовления. Большую часть этих материалов представляют различные асфальты. В настоящее время в России имеется 2500 асфальтовых заводов, ежегодно выпускающих до 80 млн. тонн асфальтовых смесей [1].

Обязательным условием производства асфальтовых смесей горячим способом является высушивание и нагрев минеральных составляющих в сушильном барабане, где в качестве топлива используется топочный мазут, при сгорании которого образуется большое количество отходящих газов, требуемую чистоту которых крайне трудно обеспечить современными очистными сооружениями. В сушильном барабане частицы топочного мазута часто не успевают сгореть, но так как они имеют достаточно высокую температуру, на выходе из сушильного барабана сильно дымят. Столб чёрного дыма – явление, нередко наблюдаемое на многих ас-

фальтовых заводах. Неполное сгорание топочного мазута ведёт к его перерасходу. Фактический расход топочного мазута составляет от 6 до 22 кг на 1 тонну асфальтовой смеси [1]. Большинство асфальтовых заводов, построенных более 15 лет назад за пределами населённых пунктов, сейчас находятся вблизи жилых зданий и загрязняют воздух жилой зоны.

Одним из способов снижения количества выбросов в атмосферу является перевод работы сушильных барабанов с топочного мазута на природный газ. Усреднённые показатели выделения вредных веществ в атмосферу приведены в таблице 1, которая показывает, что использование природного газа, позволяет существенно сократить количество загрязняющих выбросов в атмосферу.

В Саратовской области имеется около 100 асфальтовых заводов. Перевод на природный газ одного завода позволит сократить выбросы в атмосферу на 60 тонн в год [2]. Стоимость природного газа для приготовления 1 тонны асфальтовой смеси, в ценах 2009 года, составляет в среднем 15 рублей, тогда как топочного мазута - 50 рублей. Газовые горелки в сравнении с мазутными форсунками обеспечивает лучшую стабильность пламени.

Таблица 1

Количество выбросов в зависимости от вида топлива

Наименование вредных веществ	Класс опасности ГОСТ 12.1.005-88(2001)	Удельное количество вредных веществ для топлива	
		мазут, кг/м ³	природный газ, кг/10 ³ -м ³
Окислы азота	III	12,4	6.24
Сернистый ангидрид	III	20 S	-
Окись углерода	IV	0.0048	-
Твёрдые вещества (сажа)	III	1.2	0.024
Углеводороды	I	0.38	-

Примечание. S - содержание серы в топливе в % от рабочей массы.

Основной трудностью газификации АБЗ является достаточно высокая стоимость этого мероприятия. Ориентировочная стоимость газификации асфальтового завода производительностью 100 т/ч, находящегося от распределительного газопровода на расстоянии 1 километр составляет около 5 млн. рублей [3, 1]. Учитывая значительное сокращение вредных выбросов в атмосферу, меньшие эксплуатационные затраты при работе асфальтового

завода на природном газе, такие, как меньшая стоимость топлива, снижение удельных расходов топлива, упрощение технологического процесса, облегчение эксплуатации оборудования, можно говорить о быстрой окупаемости капитальных затрат.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Курденкова И.Б. Технология дорожно-строительных материалов в природоохран-