

г. Минска. Оценивались изменения в общем анализе крови, биохимическом анализе крови, наличие плюмбумурии и повышение уровня дельта-аминолевулиновой кислоты в биохимическом анализе мочи.

В дебюте заболевания только у трети пациентов имелись признаки гипохромной анемии, появление эритроцитов с базофильной зернистостью и ретикулоцитоз в общем анализе крови. Содержание сывороточного железа в биохимическом анализе крови было в пределах нормы, но находилось вблизи верхней границы. У 11 из 15 пациентов наблюдалось выделение свинца с мочой и повышение уровня дельта-аминолевулиновой кислоты. У 2 пациентов для появления плюмбумурии потребовалась выделительная проба с унитиолом. Еще у 2 пациентов с подозрением на транзиторную плюмбумурию при дополнительном спектрофотометрическом исследовании крови и волос выявили повышение концентрации металла.

Для подтверждения интоксикации свинцом диагностически ценными являются методы по выявлению плюмбумурии и повышения уровня дельта-аминолевулиновой кислоты в анализе мочи. В сложных случаях для подтверждения диагноза может определяться содержание свинца в крови и волосах.

УДК 629.73

## **ВЛИЯНИЕ АВИАПЕРЕВОЗОК ГРУЗОВ НА ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ПЛАНЕТЫ**

УО «Могилевский высший колледж МВД Республики Беларусь»,  
Факультет милиции

Горбач Н.В., 22 взвод

Научный руководитель - канд. техн. наук, доцент Д.Ю. Макацария

Несмотря на то, что авиаперевозки грузов составляют лишь 1 % от объёма мирового грузооборота, данный вид транспортировки становится популярным среди отправителей. Однако с повышением внимания к проблеме глобального потепления растёт и беспокойство по поводу вредных выбросов в атмосферу, производимых воздушными судами.

Авиационные перевозки оказывают отрицательное воздействие на окружающую среду тремя основными способами. Выбросы при взлётах и приземлениях способствуют как загрязнению воздуха, так и глобальному потеплению.

Шум, загрязнение окружающей среды, перегруженность воздушного пространства – это основные проблемы аэропортов. Однако напрямую связать эти проблемы с грузовыми авиаперевозками сложно. Примерно 2/3 авиагрузов перевозятся пассажирскими самолётами. В свою очередь, оставшаяся треть транспортируется грузовыми самолётами, в данном случае отследить размер ущерба экологии проще, так как зависимость прямая.

Самолеты выбрасывают в атмосферу огромное количество углекислого газа и водяного пара, оксиды азота и сажу. Воздействие этих компонентов на окружающую среду зависит от высоты полета.

На долю авиации приходится примерно 3 % всего антропогенного парникового эффекта. Надо сказать, что далеко не все эксперты согласны с такой оценкой. Что вполне естественно, потому что эта цифра носит очень приблизительный, отчасти даже умозрительный характер. Ведь выхлопные газы самолетов содержат и двуокись углерода, и водяной пар, и оксиды азота, и мелкодисперсную сажу. Все эти компоненты оказывают на окружающую среду и на климат планеты отнюдь не однозначное, а иногда и разнонаправленное воздействие. Углекислый газ распределяется равномерно.

В верхней тропосфере (на высоте до 10 км), т.е. там, где проходит большая часть авиaperевозки, окислы азота могут взаимодействовать с другими газами и формировать озон, который на данных высотах является мощным катализатором парникового эффекта.

Еще один фактор, влияющий на окружающую среду и климат планеты, - это сажа в форме мелкодисперсной пыли. Диаметр сажевых частиц в выхлопных газах самолетов составляет от 5 до 100 нанометров. Понятно, что эта пыль, едва попав в атмосферу, вносит свой вклад в образование конденсационного следа, поскольку на ней оседает часть водяного пара, выбрасываемого самолетом одновременно с сажей. Да и помимо этого сажевые частицы могут неделями пребывать в воздухе во взвешенном состоянии, способствуя формированию облаков. Однако в этих же процессах участвуют и пылевые частицы иного происхождения, как естественного (вулканическая пыль, пыль пустынь, пыль от эрозии почв), так и антропогенного (эмиссии промышленных предприятий), а кроме того капельки жидкости разной природы.

В связи с тем, что темпы развития авиации ускоряются, а авиатранспорт позволяет человеку посещать даже самые удаленные регионы нашей планеты, необходимо развивать дружественные природе технологии и в этой сфере.

УДК 618.19

## **ВЛИЯНИЕ ВЕЩЕСТВ, ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ ДЕЗОДОРАНТОВ, НА СОСТОЯНИЕ ПОДМЫШЕЧНОЙ ВПАДИНЫ И ТКАНИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

Белорусский государственный медицинский университет  
Лечебный факультет

Троян А.Н., Ермолик М.В., гр. 207

Дезодорант является одним из самых популярных предметов гигиены любой женщины. Преобладающее большинство женщин ежедневно пользуются дезодорантами. К сожалению, мало кто задумывается, что дезодоранты могут оказаться не только полезными, но и принести нам огромный вред. Современные исследования, проведенные в Великобритании и США, показали, что накопление в организме некоторых веществ, входящих в состав дезодорантов, может явиться причиной возникновения рака молочной железы. Подтверждением этому может быть то, что 60 % всех опухолей груди обнаруживается в верхнем внешнем квадранте - самом близком к подмышкам. Кроме того, составляющие дезодорантов способны оказывать токсическое действие, вызывая аллергические реакции и дерматологические заболевания.

Целью данной работы было изучение и анализ действия компонентов входящих в дезодоранты, на состояние подмышечной впадины: анализ изменения микробиологических показателей; установление возможной связи между частотой возникновения опухолевых заболеваний (злокачественного и доброкачественного характера) молочной железы у женщин и использованием дезодорантов.

Проведено 91 микробиологическое исследование кожи подмышек до- и после- нанесения дезодорантов среди пациентов УЗ «Несвижская ЦРБ». Использован полуколичественный метод посева из подмышечной впадины. Выделен *St. Haemoliticus* и *St. Epidermidis*, изучено количественное изменение данного микробиологического фактора под действием дезодорантов. Проведено анкетирование 2500 женщин г. Несвижа и Несвижского района в возрасте от 15 до 60 лет (и старше) на предмет наличия заболеваний молочной железы и пользо-