

новление токоферола. Продолжительный селенодефицит сопровождается не только снижением активности глутатионпероксидазы, но и влечет за собой целый спектр ферментных нарушений.

Во время беременности появляются два новых для материнского организма аппарата управления. Деятельность первого из них направлена на сохранение беременности и осуществляется в основном за счет гуморальной регуляции. Сохранение беременности гарантирует существование появившейся с момента образования плаценты функциональной системы мать-плод (ФСМП). Второй регуляторный аппарат обеспечивает нормальное функционирование этой системы. Его нарушения приводят к расстройствам в этой системе и изменениям нейрогуморальных корреляций между ее основными элементами. Нарушения же первого аппарата гестационной регуляции ведут к прерыванию беременности, т.е. к гибели ФСМП. Обнаруженные нами изменения в содержании биометаллов у женщин с ПР и выкидышем могут являться *одним из звеньев* патогенеза такого рода нарушений и, соответственно, невынашивания беременности. Интегральной точкой приложения описанных изменений с большой долей уверенности можно назвать «окислительный стресс», при котором в организме развивается дефицит жирорастворимых витаминов-антиоксидантов А и Е в системах генерации и утилизации активированных кислородных метаболитов и продуктов перекисного окисления липидов. Мы считаем необходимым включить в этот перечень дисбаланс биометаллов, который определяется нами как *системный вторичный микроэлементоз при невынашивании беременности*. Мы сравнили динамику изучаемых биометаллов и АОА плазмы как аргумент в пользу нашего предположения о снижении антиоксидантного потенциала при невынашивании беременности и, соответственно, выраженном «окислительном стрессе». Показано, что низкий уровень этих селена и марганца в плазме крови коррелирует с низким уровнем антиоксидантной активности плазмы у женщин с выкидышем. Это как нельзя лучше согласуется с современными представлениями об участии ПОЛ в патогенезе патологии беременности, включая гестозы и невынашивание и дает возможность как профилактической коррекции, так и формирования прогностических признаков невынашивания беременности.

### АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ АВТОТРАНСПОРТНЫХ МАГИСТРАЛЕЙ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ

Николаевич П.Н.

*Ростовский государственный медицинский  
университет*

*Ростов-на-Дону, Россия*

В большинстве городов современной России городской автотранспорт является основным источником загрязнения атмосферного воздуха, в том числе на территории жилой застройки. Однако, в г. Краснодаре при ежегодном приросте в среднем не менее 20 тысяч автомашин и среднегодовом тренде роста их числа в +6,2%, результаты лабораторных наблюдений за уровнем атмосферных загрязнений за период 2004-2008 гг. свидетельствуют о неуклонном снижении комплексного показателя атмосферных загрязнений – индекса загрязнений атмосферы (ИЗА) с отрицательной тенденцией его среднегодового тренда -7,2%, что никак не отражает фактическое увеличение выбросов от автотранспорта. Это ставит проблему поиска других подходов к оценке этого вредного фактора.

Нами исследовалось влияние мощности автотранспортных магистралей на состояние здоровья учащихся 6-7-х классов средних общеобразовательных школ г. Краснодара по месту их проживания и обучения. С этой целью в ходе «пилотных» обследований и наблюдений, оценивалась мощность автопотоков на 43 автомагистралях: регистрировалось среднечасовое количество проезжающих грузовых автомашин, легковых автомашин, автобусов и микроавтобусов, электротранспортных средств (трамваев и троллейбусов - ЭТС), а также их общее количество и удаленность от места проживания и школ. Наблюдения за автотранспортом проводилось возле 24 школ в будние (учебные) дни в период с 8.00 до 14.00 в октябре 2008 г. На основании полученных результатов была составлена база данных о характере и структуре автопотока на 43 автомагистралях, которые учитывались при анализе показателей здоровья школьников, как по месту их проживания, так и по месту их обучения.

Состояние здоровья учащихся по месту жительства изучалось по результатам анкетирования их родителей с помощью модифицированного теста Г.А. Гончаровой с соавт. (1997), позволяющего количественно оценить (в баллах) частоту и силу проявлений нездоровья по 6 психоневрологическим синдромам и 6 синдромам дисфункции основных соматических систем.

Самочувствие учащихся в школе оценивалось по результатам их анкетирования с помощью скрининг-теста, выявляющего жалобы на здоровье Н.А. Ананьевой с соавт. (1993), теста САН (самочувствие-активность-настроение – в баллах), а определялся уровень школьной тревожности (тоже в баллах) с помощью теста Филлипа.

Обработка материала проводилась в программе Statistica 6.0, где в модуле описательной статистики осуществлялся корреляционный анализ и t-тест для независимых выборок.

Результаты корреляционного анализа свидетельствуют о наличии достоверных коэффициентов взаимосвязи слабой и средней степени между показателями состояния здоровья учащихся 6-7-х классов и показателями мощности автопотоков вблизи мест их проживания. Так, выявлены достоверные коэффициенты прямой взаимосвязи между частотой и силой выраженности синдромов психического и соматического нездоровья и среднечасовым количеством в автопотоке легковых автомашин (от  $r=0,35$  до  $r=0,33$ ), автобусов и микроавтобусов (от  $r=0,34$  до  $r=0,63$ ). При этом наибольшее количество достоверных коэффициентов корреляции у показателей выраженности нездоровья школьников отмечено с индексом «удельной нагрузки», отражающим не только мощность автопотоков на магистралях, но и степень их удаленности от места проживания учащихся.

Выявлялись гендерные особенности в корреляционных связях показателей здоровья с фактором мощности автопотоков, особенно в отношении мощности потока электротранспортных средств (ЭТС). Так, у девочек отмечались прямые корреляции между числом ЭТС на магистралях, а у мальчиков – отрицательные, т.е. достоверные коэффициенты обратной связи.

Установлены прямые корреляции между плотностью автопотоков на магистралях близ места проживания школьников и частотой осложнений беременности, осложнений родов и частотой заболеваний на 1-м году жизни в анамнезе жизни обследованных учащихся.

Выявлены более высокие показатели школьной тревожности, пониженный уровень настроения и большая частота астеновегетативных симптомов, отражающих повышенную степень психоэмоционального напряжения учащихся на уроках в школах с более высокими уровнями автопотоков на близ лежащих магистралях, по сравнению с учащимися, посещающими школы с меньшими плотностями автопотоков.

Все это может свидетельствовать о комплексном воздействии на организм школьников факторов химического загрязнения атмосферы и шума от автотранспортных магистралей и подтверждает возможность оценки влияния на здоровье детского населения фактора мощности автотранспортных магистралей расчетными методами.

#### **ХАРАКТЕРИСТИКА МИКРОФЛОРЫ КИШЕЧНИКА У ЛИЦ С ДИСБАКТЕРИОЗАМИ И ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА**

Нургалиева Р.М., Кузьменко Л.А.,  
Пашинин Н.С., Карташова О.Л.  
*Оренбургский государственный  
аграрный университет  
Оренбург, Россия*

Целью работы явилось проведение сравнительного анализа микрофлоры кишечника у здоровых лиц, лиц с дисбактериозом кишечника и лиц с заболеваниями желудочно-кишечного тракта.

Проведен анализ 991 истории болезни лиц в возрасте от 5 до 69 лет, находившихся на лечении, а также обследуемых на дисбиоз в ГУЗ «Оренбургская областная клиническая больница №1». Все обследуемые были разбиты на три группы: клинически здоровые (75 человек); лица с дисбиозом кишечника (326 человека); больные с заболеваниями желудочно-кишечного тракта (590). В результате бактериологического исследования было выделено и идентифицировано 3578 штаммов микроорганизмов, в том числе от здоровых лиц 254 штамма: облигатная микрофлора (1 группа) выделялась в 97,3% случаев и была представлена микроорганизмами родов *Bifidobacterium sp.* и *Lactobacillus sp.* и видом *E. coli*. Факультативную микрофлору (2 группа): *P. vulgaris*, *C. diversus*, *K. oxytoca*, *E. aerogenes* высевали в 1,3% случаев, а патогенную (3 группа), которая была представлена *E. coli* со слабо выраженными ферментативными свойствами, гемолитической *E. coli* и *S. aureus* в 13,3% случаев. От лиц с дисбиозом кишечника было выделено 1182 штамма: 1 группа микроорганизмов высевалась в 97,6% случаев; 2 группа была представлена *P. vulgaris*, *C. diversus*, *C. freundii*, *K. oxytoca*, *E. aerogenes*, в единичных случаях обнаруживались *P. mirabilis*, *K. pneumoniae*, *E. agglomerans*, *E. cloacae*, *S. saprophyticus*, *P. putida*, *P. aeruginosa*, грибы рода *Candida* выделяли в 1,8% случаев. Патогенная микрофлора выделялась в 20,2 % случаев. От лиц с