

Впервые проведенное развернутое комплексное изучение изменений сперматогенеза, тестикулярного кровотока и региональных изменений микробиоценоза, развивающихся при хроническом мужском урогенитальном трихомониазе, осложненном различными нарушениями репродуктивных функций показало, что активность сперматогенеза прямо коррелирует с уровнем содержания микроэлементов в крови (цинком и селеном), а также изменениями цитокинового профиля.

Подтверждается концепция урогенитального дисбактериоза, как этиологического фактора, определяющей развитие сексуальных нарушений у мужчин при длительном существовании хронического трихомониаза.

Длительно существующий хронический трихомониаз у мужчин приводит к развитию выраженного урогенитального дисбактериоза, влекущего за собой нарушения регионарной гемодинамики, температурного гомеостаза тестикул и сперматогенеза.

Таким образом, проблема экологического окружения человека становится проблемой не только выживания, но и нормального воспроизводства, замыкаясь на демографическую ситуацию в регионе. Определенную помощь в решении этой задачи могли бы оказать пищевые добавки, соответствующим образом сертифицированные и назначаемые только с учетом индивидуального исходного фона микроэлементов у беременных женщин. Особое значение следует придавать исследованиям микроэлементов при мужском бесплодии.

Наши исследования - только часть комплексной глобальной задачи по изучению проблем здоровья человека в Сибири, полное решение которых упирается в экономические, политические и социальные реалии нашего общества.

**СЕЛЕНОДЕФИЦИТ И НАРУШЕНИЯ
АНТИОКСИДАНТНОЙ АКТИВНОСТИ
СЫВОРОТКИ КРОВИ У ЖЕНЩИН
С НЕВЫНАШИВАНИЕМ
БЕРЕМЕННОСТИ**

Мехова Н.Д., Айзикович И.В., Айзикович Б.И.,
Антонов А.Р.

*НИИ клинической иммунологии СО РАМН
ЗАО «Медицинский центр Авиценна»
Новосибирск, Россия*

Проблема невынашивания беременности сохраняет свою актуальность в современном акушерстве, что обусловлено высокой перинатальной смертностью недоношенных детей, снижением рождаемости, а также нередким

рождением неполноценного потомства. Этиология и патогенез невынашивания беременности изучены недостаточно, что объясняется сложностью и многообразием факторов, приводящих к преждевременному прерыванию беременности, а в 21,8 - 43,4% случаев не удается установить его причину. В последние годы возрос интерес к влиянию эссенциальных микроэлементов (МЭ) на репродуктивную функцию женщины и течение физиологической беременности, особенно на фоне усиливающегося экологического прессинга. При этом установлено, что во время беременности как мать, так и плод нуждаются в достаточном обеспечении их организма такими МЭ как железо, медь, селен, фтор, кобальт и цинк. И если вопросы физиологических эффектов МЭ изучены в достаточной степени, то значение таких МЭ как марганец и селен остаются до последнего времени не раскрытыми, равно как и корреляционные связи между электролитами и МЭ в плазме крови у женщин с невынашиванием беременности. Мало изучены даже физиологические основы взаимодействия макро- и микроэлементов, не говоря уже о возможных нарушениях этих корреляций в условиях патологии. Несомненный интерес представляет влияние дисбаланса биометаллов на состояние антиоксидантных систем организма, активация которых характерна для патогенеза невынашивания беременности.

В работе обследованы 136 женщин, из которых 30 составляли здоровые (небеременные), 60 - с нормально протекающей беременностью в I, II и III триместрах, 25 - с преждевременными родами (ПР) в период 33 - 36 недель, 21 - с выкидышем в период от 8 до 13 недель беременности. Возраст обследованных - 18 - 25 лет.

Селен в плазме крови был снижен во всех группах обследуемых в сравнении с контролем. Правда, и контрольные значения представляются нам заниженными, поскольку O.Levander (1975) дает средние концентрации селена в цельной крови 2,6; 2,3 и 4,05 мкмоль/л соответственно для американцев, канадцев и англичан. Это вновь заставляет нас пристальное внимание обратить на ареал обитания (Сибирь и Крайний Север), где дефицит цинка может быть связан с дефицитом селена. Известно, что дефицит селена у человека способствует нарушению метаболизма токоферола в организме и возникновению гиповитаминозного состояния. Это связано с активным участием селена в обменных реакциях SH-содержащих соединений (метионин-цистеин-глутатион), которые могут в свою очередь вовлекаться в ферментативное восста-

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.