

5,99±0,18; 5,77±0,11; 5,54±0,10; 4,42±0,12; 5,23±0,14; 5,62±0,26 и 4,85±0,54 (ед/мл). То есть, наименьшее значение показателя, по сравнению со средней цифрой, отмечается в периоды менопаузы (55 – 59 лет) и инволюции (70 лет и старше). Более высокие концентрации СА-125 отмечаются в возрасте 40 – 54 и 65 – 69 лет, то есть в периоды пре- и постменопаузы (разница достоверна).

Кроме вычисления средней концентрации СА-125, мы разделили показатели интервалов его количества в сыворотке крови на пять рангов, соответственно: 0,1– 10,0; 10,1 – 20,0; 20,1 – 30,0; 30,1 – 40,0; 40,1 и более (ед/мл). Частота обнаружения интервала первого ранга (0,1 – 10,0 ед/мл) возрастает от 76,3% в первой возрастной группе (40–44 года) до 90,1% в седьмой (70 лет и старше). Частота второго интервала, напротив, снижается – соответственно, от 18,7% до 7,0%, а также - третьего, четвертого, пятого – от 3,4% до 1,4%. Следовательно, частота выявления более высоких концентраций СА-125 выше в молодых возрастных группах (до менопаузы), по сравнению со старшими группами.

Таким образом, для г. Астрахани региональной нормой уровня СА-125 в сыворотке крови практически здоровых женщин можно считать показатель 5,33±0,05 ед/мл или интервал первого ранга - 0,1 – 10,0 ед/мл. Внутри этого интервала можно выделить две подгруппы с концентрацией антигена 0,1 – 5,0 и 5,1 – 10,0 ед/мл, которые встречаются с одинаковой частотой 1:1 во всех возрастных группах, в связи с чем, такое разделение, возможно, будет полезно для практики, соответственно, как нижняя и верхняя границы нормы. Так, в весенне-летний период частота встречаемости нижней границы нормы (до 5,0 ед/мл) достоверно выше, чем в осенне-зимний период, когда уровень СА-125 повышается у большинства здоровых женщин репродуктивного возраста до верхней границы нормы (10,0 ед/мл). Лишь в возрасте 55 – 64 лет таких изменений не наблюдается и концентрация СА-125 остаётся

стабильной на протяжении всего года. Возможно, что выявленные высокочувствительным методом ИФА колебания концентрации СА-125 в «диапазоне нормы» отражают связь гормональной активности в организме женщины с возрастом и сезонными циклами. Повышенные количества антигена (более 20 ед/мл) в 10 раз чаще выявляются в холодное время года, чем в тёплое, что, видимо, обусловлено сезонными обострениями патологических процессов в репродуктивной системе. Дальнейшее исследование показало, что концентрация СА-125 может повышаться (не всегда) до 40 – 500 ед/мл при сальпингоофоритах, кистах и раке яичников. Эти данные использовали в динамике, наряду с другими клинико-лабораторными показателями контроля лечения.

*Научный проект № 09-06-00933а поддержан грантом РГНФ*

### **РЕЗУЛЬТАТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ ЖЕНЩИН В АСТРАХАНИ**

**Сухарев А.Е., Крупнов П.А.,  
Булах Н.А., Ермолаева Т.Н.,  
Лазько А.Е., Кривенцев Ю.А.**

*Астраханская государственная  
медицинская академия  
Комитет по здравоохранению  
при Администрации г. Астрахани  
Астрахань, Россия*

В периоды социально-экономических реформ и кризисов проблема сохранения репродуктивного здоровья населения становится важной государственной задачей, что требует поддержки вузовской науки, внедрения инновационных технологий. В рамках нашего проекта исследуются теоретические основы рыночного механизма здравоохранения, обобщается практика организации финансовых отношений в здравоохранения зарубежных стран и России и разрабатываются научно обоснованные предложения по эффективному развитию регионального здравоохранения. С

2006 г. начат эксперимент по финансированию медицинских учреждений с ориентацией на конечные результаты и по переходу на преимущественно одноканальное финансирование через систему ОМС.

Одновременно в АГМА продолжаются комплексные медико-социальные исследования репродуктивного здоровья женщин, включающие изучение белков и ферментов, ассоциированных с беременностью, эмбриогенезом, регенерацией, иммунной системой, опухолевым ростом и острофазовыми процессами. Мы обнаружили изменения антигенных спектров сыворотки крови, слюны и мочи, имеющие значение для ранней диагностики осложнённой беременности, печёночной дисфункции, заболеваний органов дыхания и системы гемостаза. В формате дополнительной диспансеризации в сыворотке крови у 4249 практически здоровых женщин определили содержание СА-125, которое равно  $5,3 \pm 0,05$  нг/мл, что можно считать региональной нормой. Повышение концентрации этого маркера отмечается при воспалительно – пролиферативных заболеваниях яичников.

Доказано значение эмбриональных изоформ гемоглобина HbP и HbF, как канцероэмбриональных антигенов в диагностике миелолифферативных заболеваний, оценке степени тяжести и прогноза гипоксии новорожденных, задержки внутриутробного развития и глубокой недоношенности. Впервые отмечено значение иммунохимического теста на HbF в оценке тяжести и эффективности лечения больных опишной наркоманией и алкогольной зависимостью. Наряду с этим, проводятся экспериментальные исследования на животных с целью оценки влияния антропогенных экологических неблагоприятных факторов на состояние здоровья и разработки профилактических мероприятий. Установлено повреждающее воздействие серо-содержащих поллютантов атмосферного воздуха на функцию костного мозга экспериментальных животных в неполовозрелом и старческом возрасте. Эти данные могут быть экстраполиро-

ваны на популяцию людей, проживающих и работающих в зоне газопромышленного комплекса, с целью разработки профилактических и лечебных мероприятий. Так, обнаружено, что процент патогистологических изменений в плаценте достоверно выше у женщин родильниц, проживающих и работающих в зоне воздействия газоперерабатывающего комплекса, по сравнению с контрольной группой. Ежегодно число родов в Астраханской области регистрируется в пределах 12125 – 13308. В структуре патологии у беременных в расчёте на 1000 родов выявляются следующие показатели: анемии - 467,7, болезни мочеполовой системы – 136,1, болезни системы кровообращения 128,9, поздние токсикозы – 400,9, кровотечения в связи с патологией плаценты – 15,6, нарушение родовой деятельности – 79,8. Эти показатели отражают неудовлетворительное состояние здоровья женщин репродуктивного возраста, высокий риск осложнённого течения беременности и угрозы материнской и детской смертности и обуславливают расширение показаний к оперативному родоразрешению. Только за период с 2005 по 2008 гг. количество операций кесарева сечения выросло со 180,0 до 230,3 на 1000 родов, то есть в современных условиях почти треть родов заканчиваются с помощью оперативного вмешательства. Эти данные ассоциируются с полученными результатами о наибольшей экосенситивности эритрона и уязвимости костного мозга молодых экспериментальных животных. Не исключено, что одним из факторов, приводящих к анемии и связанных с анемией цепочки других осложнений у беременных женщин, также может быть экологический. У небеременных женщин, по данным смотровых кабинетов, эндоцервикозы, полипы цервикального канала и эндометрия, миомы матки, кольпиты, аднекситы, дисфункции яичников выявляются в 27% случаев. В числе сопутствующих заболеваний у женщин с мастопатией, по сравнению с контрольной группой, преобладают воспалительные заболевания репродуктивной и пищеварительной систем, а также перенесённые

инфекции, передающиеся половым путем. В структуре онкологических заболеваний первые места также занимают злокачественные новообразования репродуктивных органов, кожи и органов системы пищеварения, то есть органы-мишени, в первую очередь контактирующие с канцерогенными факторами. Заболеваемость и смертность от рака молочной железы за три десятилетия выросли в три раза.

Результаты наших экспериментов, клинических и социально-гигиенических исследований позволяют определить подходы к профилактике таких осложнений и могут быть использованы в процессе информированности и подготовки специалистов.

*Научный проект № 09-06-00933а поддержан грантом РГНФ*

## **ИЗУЧЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ЖЕНЩИН, ЗАНЯТЫХ В ХИМИЧЕСКОМ ПРОИЗВОДСТВЕ**

**Тараненко Л.А., Малютина Н.Н.**

*ГОУ ВПО «Пермская государственная  
медицинская академия  
им. ак. Е.А. Вагнера Федерального  
агентства по образованию и социальному  
развитию»  
Пермь, Россия*

Химическое производство – постоянно развивающаяся отрасль со сложными технологическими циклами производства химических веществ. Химические вещества находят широкое применение в деревообрабатывающей, мебельной, строительной, анилиноокрасочной и ряде других отраслей промышленности. Женщины, занятые в данном производстве, подвергаются целому комплексу неблагоприятных производственных факторов. В первую очередь, – выделение в воздух рабочей зоны токсических веществ, газов раздражающего действия, а так же промышленная пыль, шум, вибрация, вынужденная рабочая поза, электромагнитные поля, нервно-психическое напряжение.

Наше исследование посвящено изучению влияния на состояние здоровья женщин хими-

ческих факторов, таких как метанол, формалин технический, пентаэритрит технический, формант натрия технический, уротропин технический и ряд других.

Оценивалось состояние здоровья по результатам периодического медицинского осмотра (ПМО). Обследовано 504 женщины. Возраст работающих составляет от 21 до 63 лет. Стаж от нескольких месяцев до 20 лет.

Полученные результаты свидетельствуют о низком уровне здоровья женщин, занятых в химическом производстве. Заболевания различных органов и систем выявлено в среднем у 89,6% обследованных, у большинства обследованных (72,3%) выявлена патология двух или более органов или систем.

В структуре заболеваний внутренних органов преобладает патология сердечно-сосудистой системы – 37,8%. Второе место занимают болезни глаз – миопии 27,5%, затем болезни органов пищеварения 23,7%, болезни нервной системы 19,2%, дорсопатии 16,8%, патология других органов и систем в пределах 1-5%. Особо хотелось бы выделить выявленную патологию женской половой сферы: среди осмотренных 504 женщин выявлено 252 случая гинекологической патологии, что составляет 50% от выявленной патологии. В структуре преобладают следующие заболевания: миома – 25,7% (130 случаев); опущение стенок влагалища – 15,2% (77 случаев); эрозия шейки матки – 4,8% (24 случая); мастопатии – 2,8% (14 случаев); онкопатология – 1,4% (7 случаев).

Так же обращает на себя внимание случаи нарушения менструального цикла, ранний климакс хирургического (на фоне кистообразования и аденомиоза) и нехирургического генеза, бесплодие, спаечный процесс органов малого таза, воспалительные заболевания половой сферы.

Выводы. С целью раннего выявления патологии женского здоровья необходимо проведение целенаправленных медицинских осмотров и разработка совместно с администрацией предприятия комплекса медико-социальных