

является продуцирование АДГ НАДН, который в свою очередь ингибирует изоцитратдегидрогеназу. Результатом данных изменений является рост уровня цитрата, который ингибирует активность фосфофруктокиназы.

Аналогичные исследования *in vitro* были выполнены с целью выяснения характера эффектов однократно вводимого этанола на активность ПК печени. Снижение активности данного фермента при острой алкогольной интоксикации (5 г/кг), выявленное ранее в опытах *in vivo*, должно быть связано с непрямым механизмом, так как их активность *in vitro* снижалась только в присутствии этанола в концентрации 500 мМ, а такая концентрация алкоголя в тканях живого организма практически недостижима.

Выводы. Таким образом, в ходе выполненных исследований установлен прямой ингибирующий эффект этанола (100 мМ) на активность ФФК в печени.

ЛИТЕРАТУРА

1. Kiefer, F. The SWISS-MODEL Repository and associated resources / F. Kiefer, K. Arnold, M. K. Unzli // Nucleic Acids Research. – 2009. – Vol. 37, – P. 387–392.

2. Meera, P. Alcohol-and alcohol antagonist-sensitive human GABA-A receptors: tracking subunit incorporation into functional receptors / P. Meera, R. W. Olsen, T. S. Otis // Molecular Pharmacology. – 2010. – Vol. 78, № 5. – P. 918–924.

СОСТОЯНИЕ АДАПТАЦИОННЫХ РЕЗЕРВОВ ОРГАНИЗМА ЖЕНЩИН-ВРАЧЕЙ АКУШЕРОВ-ГИНЕКОЛОГОВ РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

Лисок Е.С., Наумов И.А., Павлюковец А.Ю.

Гродненский государственный медицинский университет

Актуальность. В современных условиях женщины-работницы активного репродуктивного возраста составляют группу «риска» по ухудшению состояния здоровья вследствие деструктивных особенностей образа жизни и воздействия факторов внешней среды, в том числе экологических и производственных [5]. Среди них особый интерес для исследователей представляют женщины-врачи акушеры-гинекологи у которых под воздействием агрессивных факторов лечебно-диагностической среды нередко формируются так называемые пограничные, то есть функциональные доклинические расстройства состояния здоровья, выявление которых при использовании классических клинических подходов весьма затруднено [2], но которые, однако, являются весьма перспективными в плане возможной коррекции и профилактики развития производственно-обусловленной патологии [1].

Цель. Оценить состояние адаптационных резервов организма женщин-врачей акушеров-гинекологов репродуктивного возраста, занятых в организациях здравоохранения г. Гродно и Гродненской области.

Методы исследования. На основании результатов углубленного медицинского осмотра, осуществленного в клинике, для участия в исследовании были отобраны практически здоровые женщины репродуктивного возраста (23–49 лет).

Основную группу составили женщины-врачи акушеры-гинекологи, осуществлявшие производственную деятельность в акушерско-гинекологических стационарах (первая подгруппа, n=32) и женских консультациях (вторая подгруппа, n=32) г. Гродно и Гродненской области (Республика Беларусь).

В группу контроля были включены женщины с высшим образованием, осуществлявшие производственную деятельность в организациях здравоохранения г. Гродно и Гродненской области в должностях бухгалтеров, экономистов, юристов и секретарей (n=31).

Условия труда вышеуказанных групп женщин были оценены по результатам аттестации, проведенной в соответствии инструкцией, утвержденной Постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 22.02.2008 г. [3].

Оценка неспецифической резистентности организма пациенток проведена на основе исследования микробиоценоза слизистой оболочки полости рта в соответствии методическими рекомендациями «Критерии и методы определения иммунологической резистентности кожи и слизистых оболочек носоглотки в оценке состояния здоровья работающих при воздействии техногенных химических загрязнителей» [4].

Статистическая обработка полученных данных производилась при помощи пакета программного обеспечения «STATISTICA 10.0». Различия между группами устанавливались путем сравнения долей при использовании критерия Бернарда. Для проверки гипотезы о наличии тенденции увеличения доли лиц, имевших сверхнормативные значения бактерий группы кишечной палочки (далее – БГКП), по мере усиления воздействия факторов трудового процесса применен ранговый критерий тенденций для долей Алво и Бертло.

Результаты и их обсуждение. Установлено, что наиболее интенсивному воздействию факторов трудового процесса подвергались женщины-врачи первой подгруппы основной группы, а в формирование итоговой оценки их условий труда (класс вредности 3.3) наибольший вклад внесли высокая напряженность трудового процесса (класс вредности 3.2), факторы биологической (класс вредности 3.2) и химической (класс вредности 3.1) природы.

Так, напряженность профессиональной деятельности женщин данной подгруппы складывалась из нагрузок интеллектуального и эмоционального характера, которые были обусловлены решением сложных производственных задач с выбором по известным алгоритмам, восприятием поступающих сигналов с последующей комплексной оценкой связанных параметров, контролем и распределением заданий среднему и младшему медицинскому персоналу, а также работой в условиях дефицита времени при поступлении большого объема информации, требующей повышенной ответственности за конечный результат

оказания медицинской помощи и обеспечение безопасности пациентов. Кроме того, существенными оказались и сенсорные нагрузки.

Значимость факторов биологической природы определялась необходимостью контакта женщин-врачей с биоматериалами, обладавшими труднопереносимым запахом, а также с микроорганизмами 3-4-й групп патогенности при существовавшей высокой общей бактериальной обсемененности воздуха рабочей зоны.

Кроме того, женщины-врачи этой подгруппы подвергались воздействию ряда таких химических токсикантов 2-3 классов опасности как спирт этиловый, водорода перекись и наркотических анестетиков, в концентрациях, которые, однако, были значительно ниже предельно допустимых.

В формировании вредных условий труда на рабочих местах женщин-врачей второй подгруппы основной группы кроме негативного влияния факторов биологической природы (класс вредности 3.2) существенным оказался также вклад высокой напряженности лечебно-диагностического производственного процесса (класс вредности 3.1).

Женщины контрольной группы работали в допустимых условиях труда (класс 2), что исключало воздействие на организм вредных производственных факторов.

Как известно, возможности организма лишь до определенного предела могут компенсировать те негативные реакции, которые развиваются в ответ на воздействие вредных производственных факторов [1]. Причем, характер и степень доклинических и клинических проявлений, а также и их медико-социальная значимость зависят от класса условий труда и категории риска: чем выше класс и степень условий труда, тем значимее медико-социальный ущерб, причиняемый здоровью [3].

Как установлено нами, комплексное воздействие вредных факторов трудового процесса различной природы при работе в условиях наиболее высоких классов вредности ожидаемо сопровождалось более выраженными изменениями функционального состояния организма именно у женщин первой и второй подгрупп основной группы: процентные доли обследованных, имевших сверхнормативные значения БГКП (1 колония и более на $0,5 \text{ см}^2$), составили, 59,3% и 43,7%, соответственно.

В свою очередь, процентная доля пациенток группы контроля, работавших в допустимых условиях труда и имевших сверхнормативные значения БГКП, оказалась наименьшей и составила только 16,1%, что является объективным свидетельством относительно стойкого функционирования адаптационных механизмов у значительного большинства обследованных женщин.

Наибольшие отличия количественных значений показателей были зарегистрированы между обследованными женщинами первой подгруппы основной группы и пациентками группы контроля ($p=0.0002^{***}$). Однако, достоверные различия в значениях количественных показателей БГКП, были

выявлены также при обследовании женщин второй подгруппы основной группы и женщин из группы контроля ($p=0.0089^{**}$). Причем, процентная доля женщин, у которых регистрировались сверхнормативные значения БГКП, возрастала по мере усиления неблагоприятного воздействия факторов производственной среды ($S=3.451$; $p=0.0003$), что объективно нашло свое отражение в оценке условий труда соответствующего класса вредности.

Выводы. Таким образом, производственная деятельность женщин-врачей акушеров-гинекологов репродуктивного возраста осуществляется в условиях агрессивной лечебно-диагностической среды, что создает предпосылки для срыва адаптации и последующего ухудшения состояния их здоровья.

Применение метода донозологической диагностики, основанного на количественной оценке колоний БГКП в ротовой полости, позволяет своевременно выявлять пациенток со сниженными адаптационными резервами организма и целенаправленно осуществлять разработку корректирующих мероприятий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Амиров, Н. Х. Оценка профессионального риска нарушений здоровья медицинских работников по результатам периодического медицинского осмотра / Н. Х. Амиров, З. М. Берхеева, Р. В. Гарипова // Вестник современной клинической медицины. – 2014. – Т. 7, № 2. – С. 10–14.
2. Бакшева, С. С. Применение неинвазивных методов донозологической диагностики для определения антропогенной нагрузки на организм человека / С. С. Бакшева // Вестник Красноярского государственного аграрного университета. – 2013. – № 11. – С. 141–143.
3. Инструкция по оценке условий труда при аттестации рабочих мест по условиям труда и предоставлению компенсаций по ее результатам: утв. Постановлением М-ва труда и соц. защиты Респ. Беларусь 22.02.2008. – Минск : «Издательство «Белорусский Дом печати», 2008. – С. 13–82.
4. Методические рекомендации «Критерии и методы определения иммунологической резистентности кожи и слизистых оболочек носоглотки в оценке состояния здоровья работающих при воздействии техногенных химических загрязнителей»: утв. М-вом здравоохранения Респ. Беларусь 27.11.1997 № 86-9710. – Минск : БелНИСГИ, 1999. – С. 27–39.
5. Щербо, А. П. Труд и здоровье медицинских работников / А. П. Щербо // Экономика здравоохранения. – 2008. – № 3. – С. 18–23.