

ВЛИЯНИЕ ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ
НИТРИЛА И МЕТИЛОВОГО ЭФИРА АКРИЛОВОЙ КИСЛОТЫ
НА ТРОФОБЛАСТ И ВОРСИНЫ ПЛОДНОГО ЯЙЦА В РАННИЕ
СРОКИ БЕРЕМЕННОСТИ У РАБОТНИЦ ПРОИЗВОДСТВА
СИНТЕТИЧЕСКОГО ВОЛОКНА "НИТРОН"

Чобот А.М., Лызиков Н.Ф.

Производство искусственного волокна "нитрон" связано с контактом работниц с такими вредными веществами, как нитрил и метиловый эфир акриловой кислоты. Допустимая концентрация

нитрила акриловой кислоты составляет $0,5 \text{ мг/м}^3$, а метилового эфира – 20 мг/м^3 . По нашим данным, концентрация этих веществ в воздухе производственных помещений не превышала предельно допустимых санитарно-гигиенических нормативов. Только в отдельных пробах она была выше.

У работниц производства синтетического волокна "нитрон" самопроизвольные абортс наблюдаются чаще, чем у женщин контрольной группы.

С целью изучения влияния на трофобласт и ворсины плодного яйца предельно допустимых концентраций нитрила и метилового эфира акриловой кислоты нами исследованы ткани хориальной оболочки, взятые во время операции искусственного аборта в сроки 6–12 недель, беременности у 30 работниц производства синтетического волокна "нитрон" (основная группа). При обследовании беременных выраженных симптомов интоксикации не выявлено. Контрольную группу составили 17 женщин, у которых исключался контакт с нитрилом и метиловым эфиром акриловой кислоты, а также возможность других бытовых и производственных интоксикаций. По возрасту и срокам искусственного прерывания беременности основная и контрольная группы женщин не отличались.

Методика исследования: части плодного яйца фиксировались в 15% нейтральном формалине и 96% этиловом спирте, заливались в целлоидин и парафин. Срезы толщиной 7 микрон окрашивались гематоксилин-эозином, импрегнировались по футу. Мукополисахариды идентифицировались по схеме В.В.Виноградова и Б.Б.Фукса.

У женщин основной группы в клетках цитотрофобласта и синцитиотрофобласта часто встречались явления дегенерации: пикноз и лизис ядер, перинуклеарный отек, вакуолизация цитоплазмы, уплощение и местами исчезновение слоя цитотрофобласта. Гистохимически отчетливо выявлялось обеднение синцитиотрофобласта гиалуроновой кислотой и накопление гликогена в отдельных клетках цитотрофобласта. У большинства женщин основной группы наблюдались значительные дистрофические и атрофические изменения не только трофобласта, но и стромы ворсин. Отмечался отек ее, огрубение, расплавление и фрагментация аргирофильных волокон, дезорганизация аргирофильной сети ворсин. В строме ворсинок исчезали фибробластоподобные клетки, иногда наблюдалось резкое обеднение ее клеточными элементами, инфильтрация макрофагами. Обнаруживалось накопление в основном веществе ворсин нейтральных мукополисахаридов.

Патологических изменений трофобласта и ворсин плодных яиц у женщин контрольной группы не выявлено.

Таким образом, результаты проведенных исследований свидетельствуют о том, что под влиянием предельно допустимых концентраций нитрила и метилового эфира акриловой кислоты возникают морфологические и гистохимические изменения в трофобласте и стромах ворсин. Это обуславливает функциональную недостаточность трофобласта и развивающейся плаценты, повышенную проницаемость плацентарного барьера, непрочную связь плодного яйца с эндометрием, следствием чего и является самопроизвольный аборт. С целью профилактики отрицательного влияния на плодное яйцо предельно допустимых концентраций нитрила и метилового эфира акриловой кислоты необходимо переводить работников производства синтетического волокна "нитрон" в ранние сроки беременности на работы, исключаящие контакт с указанными веществами.