

продолжительность родов составила: у первородящих 13 ч 47 мин (I период — 12 ч 38 мин, II период — 49 мин, III период — 20 мин), у повторнородящих — 8 ч 15 мин (I период — 7 ч 39 мин, II период — 21 мин, III период — 15 мин). Кровапотеря в родах была физиологической.

Послеродовой период протекал без осложнений, инволюция матки (см. табл.) была нормальной. Родильницам предписывался активный режим (раннее вставание, гимнастика).

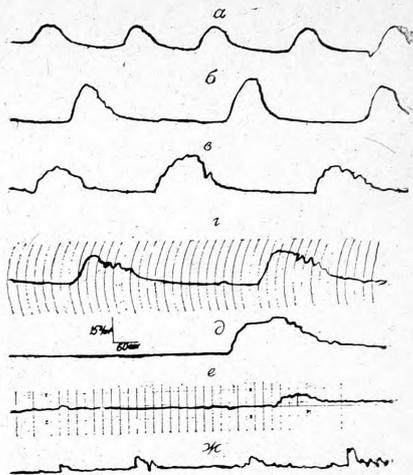
В первые 3 дня послеродового периода лохии были кровянистые, с 4-го дня — сукровичные, к 5-му дню — сукровично-серозные.

На гистерограммах послеродового периода отмечались регулярные волны сокращения с постепенным нарастанием и пологим спуском. Длительность схваток была 2—3 мин с интервалом между ними от 2 до 5 мин. Эффективность сократительной деятельности матки составила $17,88 \pm 1,04$. Рождение послета происходило обычно после 5—6 схваток.

В раннем послеродовом периоде интервалы между сокращениями возрастали от 3 до 12 мин. Волны сокращения имели крутой подъем и пологий спуск. Коэффициент формы кривой (отношение продолжительности спада ко времени подъема) составил 2,8—3,5. Длительность схваток была от 2 до 5 мин, эффективность сократительной деятельности матки — $15,86 \pm 0,98$.

В последующие дни послеродового периода отмечалось постепенное уменьшение контрактильной активности миометрия (см. табл.). На 7-й день послеродового периода на гистерограммах регистрировались низкоамплитудные непродолжительные и частые сокращения матки, а у некоторых родильниц не было записано ни одной волны сокращения. Это можно объяснить хорошей контрактильной способностью матки, уменьшением ее размеров, при котором сокращения матки носят преимущественно изометрический характер. В качестве примера на рис. представлены гистерограммы родильницы А. в динамике.

Мы считаем, что полученные в результате наших исследований данные о характере контрактильной активности матки у родильниц с нормальным течением пуэрперия можно использовать в качестве исходных критериев для оценки нарушений сократительной деятельности матки.



Гистерограммы родильницы А. с 1 по 7-й день послеродового периода (а — 1-й, б — 2-й, в — 3-й, г — 4-й, д — 5-й, е — 6-й, ж — 7-й).

УДК 618.46:[612.648+618.439]—079

Канд. мед. наук И. В. Белова (Рязань).

Фосфолипиды в плацентах живо- и мертворожденных младенцев

При судебно-медицинском исследовании трупов новорожденных одним из основных вопросов является установление живо- или мертворожденности. Иногда в качестве объектов судебно-медицинской экспертизы могут быть труп младенца и плацента, соединенные пуповиной. Однако нередко труп младенца отсутствует, и приходится решать важные экспертные вопросы на основании исследования только плаценты.

При токсикозе второй половины беременности (нефропатии), внутриутробной асфиксии и внутриутробной смерти плода происходят резкие сдвиги в биохимическом составе плаценты. Установлено, что содержание липидов в плаценте может служить показателем внутриутробной асфиксии плода: даже при быстро протекающей асфиксии содержание липидов повышается; при длительной асфиксии оно резко возрастает.

По нашим данным, при нормальной протекающей беременности без токсикоза второй половины (нефропатии) и рождении живого доношенного младенца содержание общих липидов в плаценте равнялось 71,7 г/л. Если же в родах отмечались симптомы угрожающей асфиксии, но младенец родился без ее признаков, количество общих липидов повышалось до 90,3 г/л. Отмечено увеличение содержания липидов в плацентах родильниц, роды которых закончились рождением ребенка в асфиксии: оно достигало 92,3 г/л, а при осложнении беременности нефропатией даже при рождении живого доношенного младенца — 92,8 г/л. При внутриутробной смерти плода (независимо от причины его внутриутробной гибели) концентрация липидов в плаценте составляла 91,8 г/л. Существенно, что гниение и замораживание не сказываются на количественных показателях содержания общих липидов в плаценте.

Нами было проведено также сравнительное исследование основной фракции липидов — фосфолипидов. В плацентах 16 родильниц, у которых беременность и роды протекали нормально и закончились рождением живого доношенного младенца,

концентрация фосфолипидов оказалась равной 0,7 г/л. В плацентах 16 женщин, родивших мертвых младенцев (гибель плода происходила во время родового акта; причиной ее была внутриутробная асфиксия при истинном узле пуповины и тугом многократном ее обвитии вокруг шеи) концентрация фосфолипидов была равна 1 г/л ($P < 0,01$).

Результаты наших исследований показывают, что определение содержания фосфолипидов в плацентах может иметь диагностическое значение в судебно-медицинской практике при решении вопроса о живо- и мертворожденности младенца.

ГИГИЕНА И САНИТАРИЯ

УДК 547.284.3+547.562.11.002.2:614.72

ЗАГРЯЗНЕНИЕ ВОЗДУХА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ТОКСИЧЕСКИМИ ВЕЩЕСТВАМИ И БЕНЗ(А)ПИРЕНОМ

Ф. Ф. Даутов

Кафедра коммунальной гигиены (зав.— проф. М. М. Гимадеев) Казанского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института им. С. В. Куратова

Реферат. Исследовано загрязнение атмосферного воздуха токсическими веществами и бенз(а)пиреном на территории производства фенола и ацетона. Из всех определяемых специфических и неспецифических веществ только концентрация фенола оказалась выше ПДК в 5% проб. Предложены мероприятия по ликвидации загрязнения воздушной среды.

Ключевые слова: фенол, ацетон, бенз(а)пирен.

1 таблица. Библиография: 4 названия.

Широкое применение фенола и ацетона в промышленности требует увеличения их производства. В связи с этим приобретает актуальное гигиеническое значение исследование загрязнения окружающей среды выбросами производства фенола и ацетона.

Задачей наших исследований явилось изучение источников загрязнения воздуха бенз(а)пиреном (БП) и токсическими веществами при получении синтетического фенола совместно с ацетоном кумольным способом.

Многие технологические процессы автоматизированы, применяется дистанционное управление, основные процессы ведутся по непрерывной схеме и в большинстве под вакуумом. Широко применяется принцип размещения оборудования на открытых площадках и полукрытых «этажерках».

Проведенные в 1967—1976 гг. исследования показали, что воздух производства загрязнен комплексом токсических веществ: ацетоном, бензолом, фенолом, изопропилбензолом, предельными и непредельными углеводородами. Основными причинами загрязнения воздуха являются нарушение герметичности оборудования вследствие коррозирующих свойств продуктов, недостаточная очистка отходящих газов после алкилирования бензола пропиленом, выбросы в атмосферу при продувке технологической аппаратуры инертным газом, нарушение герметичности при отборе проб продуктов для анализов и др.

С целью снижения загрязнения воздуха в помещениях и между цехами, а также атмосферного воздуха города в районе влияния предприятия был проведен ряд оздоровительных мероприятий. Смонтированы вихревые теплообменники для улавливания паров гидроперекиси изопропилбензола, установлен абсорбер для снижения содержания бензола в газах ректификационных колонн и циклон для улавливания углеводородов в выбросах в атмосферу, сокращено количество канализационных трапов, смонтирован новый дефлегматор на колонне товарного ацетона для снижения выброса ацетона в атмосферу, произведена замена мягких сальниковых уплотнений на торцовые, построена установка для извлечения углеводородов из сточных вод, улучшена герметизация оборудования на открытой производственной площадке, точки отбора проб продукции оборудованы шкафчиками с местным отсосом и др. Осуществляется постоянный лабораторный контроль за эффективностью работы газопылеулавливающих сооружений, их техническая эффективность соответствует проектной.

Указанные мероприятия позволили снизить концентрации токсических веществ на территории производства и в цехах до предельно допустимых, кроме фенола (см. таблицу). Проводимые в течение десяти лет оздоровительные мероприятия позволили снизить также концентрации токсических веществ в атмосферном воздухе города в районе влияния предприятия (на расстоянии 2000 м). Так, концентрации ацетона, бензола и гидроперекиси изопропилбензола всегда ниже предельно допустимых. Только концентрации фенола в 5% проб превышают предельно допустимые в 1,5 раза.

При изучении роли производства фенола и ацетона в загрязнении воздуха БП мы руководствовались методическими указаниями по отбору проб из объектов внешней среды и их подготовке к анализу на канцерогенные полициклические ароматические уг-