

самостоятельно ставить задачу и находить наиболее рациональный способ её решения, правильно оценивать свои силы и возможности, осознанно и самостоятельно пользоваться определённым объёмом знаний, умений в различных изменяющихся условиях. В ходе целенаправленного комплексного обучения дети овладели разнообразными формами общения со сверстниками и взрослыми, были готовы к совместным действиям с окружающими, имели разнообразный активный словарный запас.

**Вывод.** Проведение интегрированных физкультурно-интеллектуальных занятий обеспечило развитие и коррекцию двигательной сферы, сенсорных способностей детей и обеспечило социализацию каждого ребенка, позволило более эффективно решать оздоровительные и воспитательно-образовательные задачи в организации двигательной деятельности детей в семейной педагогике.

*Литература:*

1. Рунова, М.А. Двигательная активность ребенка в детском саду : пособие для педагогов дошкольных учреждений, преподавателей и студентов педвузов и колледжей / М.А. Рунова. – М.: Мозаика-Синтез, 2000. – 256 с.

2. Снигур, М.Е. Формирование модели двигательной активности детей дошкольного возраста с оздоровительной направленностью / М.Е. Снигур / Успехи современного естествознания. – 2009. – № 3 – С. 63-64.

*Протасевич Т.С.*

## **АНАЛИЗ ТЕЧЕНИЯ ПЕРИОДА РАННЕЙ АДАПТАЦИИ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБМЕНА СЕРОТОНИНА У НОВОРОЖДЁННЫХ ОТ МАТЕРЕЙ С ХРОНИЧЕСКОЙ НИКОТИНОВОЙ ИНТОКСИКАЦИЕЙ**

Учреждение образования «Гродненский государственный медицинский университет», г. Гродно, Республика Беларусь

**Актуальность.** В современных экологических условиях табакокурение является опасной для здоровья человека вредной привычкой, приводящей к развитию психической и физической зависимости от никотина. Литературные данные свидетельствуют о негативном влиянии табакокурения на все органы и системы развивающегося плода, в том числе о развитии морфологических и функциональных изменений организма у самих женщин с никотиновой зависимостью во время беременности. Одной из самых кислородозависимых и, следовательно, наиболее чувствительных к повреждающему действию гипоксии, является нервная ткань, которая и становится первоначальным объектом патологического влияния недостатка кислорода в условиях хронической никотиновой интоксикации. Длительное действие никотина угнетает процессы развития легочной ткани, сердца, иммунной системы.

В условиях гипоксии и последующих метаболических изменений в организме новорождённых возможно повышение проницаемости гематоэнцефалического барьера, что может иметь определённое значение в трактовке динамики уровня биогенных аминов в крови, а главное – механизмов некоторых симптомокомплексов.

**Цель исследования:** изучение течения периода ранней адаптации и показателей обмена серотонина в сыворотке пуповинной крови у доношенных новорождённых детей от матерей с хронической никотиновой интоксикацией.

**Материал и методы.** Всего были обследованы 64 доношенных новорождённых ребёнка.

Контрольную группу составили 24 здоровых ребёнка, родившихся естественным путём от матерей с физиологическим течением беременности. Ранний неонатальный период у детей контрольной группы протекал без особенностей.

В основную группу были включены 40 новорождённых детей от матерей с никотиновой зависимостью. В период ранней неонатальной адаптации у новорождённых детей основной группы отмечались клинические проявления хронической внутриматочной гипоксии в виде сухости кожных покровов, мацерации ладоней и стоп, снижения выраженности подкожно-жирового слоя, а также зеленоватого окрашивания околоплодных вод.

26 детей основной группы родились естественным путём, в 14 случаях выполнено кесарево сечение. Сравнительное изучение течения беременности у женщин данной группы показало большую частоту гестозов и фетоплацентарной недостаточности у беременных с хронической никотиновой интоксикацией ( $p < 0,05$ ). Угроза прерывания и, соответственно, стационарное лечение отмечались у 32 женщин ( $p < 0,05$ ), раннее и преждевременное излитие околоплодных вод – у 28 ( $p < 0,05$ ), слабость родовой деятельности – у 14 ( $p < 0,05$ ).

Изменения неврологического статуса наблюдались у 85% новорождённых исследуемой группы. В периоде ранней неонатальной адаптации у 12 (30%) детей от матерей с хронической никотиновой интоксикацией отмечался синдром угнетения, характеризующийся снижением рефлексов, включая сосательный и глотательный, выраженной мышечной гипотонией, значительной общей вялостью новорождённого, слабой реакцией на окружающее, снижением спонтанной двигательной активности. У 22 (55%) новорождённых был выражен синдром повышенной нервно-рефлекторной возбудимости, проявляющийся дистонией мышечного тонуса, двигательным беспокойством, вздрагиваниями, мелкоамплитудным тремором конечностей. Нарушение терморегуляции наблюдалось у 12 детей.

У 17 (42,5%) новорождённых детей в период ранней неонатальной адаптации наблюдалась неонатальная желтуха, показатели общего

билирубина в среднем составили  $244,7 \pm 14,6$  мкмоль/л, что сопровождалось проведением инфузионной и фототерапии.

Более выраженная убыль массы тела и медленное её восстановление наблюдались у детей основной группы в сравнении с контрольной группой. У 32 (80,0%) детей данный показатель был равен  $7,2 \pm 0,4\%$  ( $p < 0,05$ ). У 29 (72,5%) восстановление первоначальной массы тела наблюдалось на  $6,6 \pm 1,4$  сутки жизни ( $p < 0,05$ ). Время выписки приходилось на  $7,4 \pm 1,2$  сутки, в контрольной группе – на  $6,1 \pm 0,7$  сутки,  $p < 0,05$ .

По данным литературы известно, что при антенатальной гипоксии нарушается баланс биогенных аминов в мозге плода и новорождённого ребёнка. Было проведено исследование с помощью хроматографической системы концентрации триптофана (Trp), 5-гидрокситриптофана (5-НТР), 5-гидрокситриптамина (5-НТ), 5-гидроксииндолуксусной кислоты (5-НИАА) в сыворотке пуповинной крови у новорождённых детей от матерей с хронической никотиновой интоксикацией.

Статистический анализ проводили с использованием пакета прикладных программ STATISTICA 6.0. Медианой (Me), верхней и нижней квартилями представлены величины, не имеющие приблизительно нормальное распределение. При сравнении независимых групп с ненормальным распределением значений одного или двух количественных признаков использовался непараметрический метод – критерий Манна-Уитни.

**Результаты.** В результате исследования установлено достоверное снижение уровня аминокислоты триптофан у детей исследуемой группы  $58,4 [49,2/71,6]$  нмоль/мл против  $75,9 [66,3/92,5]$  нмоль/мл,  $p = 0,02$  в контрольной группе. Одновременно с этим было выявлено статистически значимое снижение содержания предшественника серотонина – 5-гидрокситриптофана в сыворотке пуповинной крови у доношенных новорождённых детей от матерей с хронической никотиновой интоксикацией –  $16,8 [10,2/22,4]$  нмоль/л (у детей контрольной группы –  $25,7 [17,6/43,6]$  нмоль/л,  $p = 0,04$ ), что свидетельствует о недостаточной активности ферментных систем, участвующих в данных биохимических превращениях. Содержание серотонина и продукта его деградации не отличалось в исследуемых группах ( $p > 0,05$ ). Известно, что в норме существует определённый баланс между захватом и секрецией серотонина, нарушение же этих процессов возникает при различных патологических процессах.

**Вывод.** Хроническая никотиновая интоксикация оказывает неблагоприятное влияние на организм новорождённого ребёнка и приводит к нарушению периода адаптации. У новорожденных детей от матерей с хронической никотиновой интоксикацией в сыворотке пуповинной крови снижено содержание предшественников серотонина, что свидетельствует о нарушении процессов синтеза данного биогенного амина в условиях гипоксии.

*Литература:*

1. Содержание серотонина в сыворотке крови новорождённых детей с гипоксически-ишемическим поражением ЦНС / И.Г. Михеева [и др.] // Педиатрия. –

2008. – № 1. – С. 40-44.

2. Володин, Н.Н. Актуальные проблемы перинатальной неврологии на современном этапе / Н.Н. Володин, М.И. Медведев, С.О. Рогаткин // Журнал неврологии и психиатрии. – 2001. – № 7. – С. 4-7.

3. Иззати-заде, К.Ф. Нарушения обмена серотонина в патогенезе заболеваний нервной системы / К.Ф. Иззати-заде, А.В. Баша // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2004. – № 9. – С. 62-70.

*Ракитина И.С., Ляпкало А.А., Чудинин Н.В.*

## **ПРИОРИТЕТНЫЕ ВОПРОСЫ ГИГИЕНЫ ТРУДА НА СОВРЕМЕННЫХ МОЛОЧНЫХ КОМБИНАТАХ**

ГБОУ ВПО «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Рязань, Российская Федерация

**Актуальность.** В последние годы на молокоперерабатывающих комбинатах внедрено значительное количество нового импортного и отечественного оборудования с одновременным сохранением традиционных форм технического оснащения и организации труда. Но, несмотря на усовершенствование производства, рабочие по-прежнему подвержены комплексному влиянию различных неблагоприятных факторов труда и трудового процесса [1, 4, 5, 6]. Это, по нашему мнению, требует более индивидуального подхода к предприятиям для проведения комплексного санитарно-гигиенического исследования.

**Цель исследования:** разработка дифференцированных и адекватных профилактических мероприятий, ориентированных на оздоровление условий труда и снижение заболеваемости работников, занятых различными технологиями переработки молока в разных климатических регионах.

**Материал и методы.** Проведено комплексное, сравнительное санитарно-гигиеническое исследование условий труда на основных рабочих местах молочных комбинатов, расположенных в холодном климатическом поясе Ia («особый») ООО Норильский молочный завод («НМЗ») и в умеренном климатическом поясе (II) ООО Агромолкомбинат «Рязанский» («АМК»).

Для гигиенической оценки условий труда с определением их классов проведены инструментальные замеры факторов рабочей среды и хронометражные наблюдения. Физиолого-гигиенические исследования динамики функционального состояния организма работниц проведены по показателям сердечно-сосудистой, дыхательной и центральной нервной систем. Оценка напряжения механизмов адаптации проведена методом анализа вариабельности сердечного ритма (ВСР). Общая оценка состояния здоровья проведена по данным учетных документов обращений за