

**«ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ
ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ ИЗ ГРУППЫ РИСКА
ПО АНТЕНАТАЛЬНОМУ ОБЛУЧЕНИЮ»**

Минск-2010

УДК 616.89-02: 616.441-006

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

Научный руководитель НИР, д.м.н., профессор С.А.Игумнов
Зам. директора ГУ «РНПЦ психического здоровья»
по научной работе, д.м.н. Т.В.Докукина
Ученый секретарь ГУ «РНПЦ психического здоровья»,
к.м.н., доцент В.А.Касап
Старший научный сотрудник А.Л.Орлов
Старший научный сотрудник А.О.Козмидиادي
Лаборант Л.З.Ситько
Лаборант А.Н.Галькина



РЕФЕРАТ

Текст 104 с., 1 ч., источников.

Ключевые слова: антенатально облученные лица, психические последствия аварии на Чернобыльской АЭС, психологическая диагностика, уровень интеллектуального развития, тест интеллекта WASI, личностные особенности, социально-демографические данные, семья, психические расстройства, компьютерная электроэнцефалография.

В работе рассматриваются медико-социальные, клиничко-психиатрические, психологические аспекты последствий аварии на ЧАЭС. Дается общее представление о радиобиологических и медицинских аспектах Чернобыльской аварии, а также о социально-психологических последствиях. Излагаются результаты клиничко-психиатрического и психологического обследования антенатально облученных лиц на предмет расстройств развития речи и школьных навыков, особенности выявленных эмоциональных расстройств. Приводятся данные исследования уровня психического развития и особенности семейного окружения антенатально облученных лиц. Излагается алгоритм расчета доз антенатального облучения.

В отдельной главе рассматриваются результаты проспективного клиничко-психологического исследования: данные антропометрии, сведения о психических и поведенческих расстройствах, динамические данные интеллектуального развития лиц, перенесших антенатальное облучение, а также данные о динамике основных показателей биоэлектрической активности головного мозга.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

- БЭА - биоэлектрическая активность
ВИП - вербальный интеллектуальный показатель
ИИ - ионизирующее излучение
МАГАТЭ - Международное агентство по атомной энергетике
МКРЗ - Международная комиссия по радиологической защите
МЭД - мощность экспозиционной дозы
НИП - невербальный интеллектуальный показатель
НКАДАР - Научный комитет ООН по действию атомной радиации
НП - населенный пункт
ОИП - общий интеллектуальный показатель
ЦНС - центральная нервная система
ЩЖ - щитовидная железа
ЭЭГ - электроэнцефалография
IQ - Intelligence quotient
WISC - Wechsler Intelligence Scale, шкала Векслера для измерения интеллекта детей
WASI - Wechsler Abbreviated Scale of Intelligence, Сокращенный тест интеллекта Векслера

ОГЛАВЛЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ
РЕФЕРАТ
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ
ОГЛАВЛЕНИЕ
ВВЕДЕНИЕ

Глава 1 АВАРИЯ НА ЧАЭС И ПСИХИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ

- 1.1 Авария на ЧАЭС и радиоактивное загрязнение территории Беларуси
- 1.2 Стадии антенатального развития головного мозга
- 1.3 Радиобиологические и медицинские аспекты Чернобыльской аварии
- 1.4 Влияние социально-психологических последствий аварии на ЧАЭС на эмоционально-когнитивное развитие детей и подростков

Глава 2 КЛИНИКО-ПСИХИАТРИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ ЛИЦ, АНТЕНАТАЛЬНО ОБЛУЧЕННЫХ ВСЛЕДСТВИЕ АВАРИИ НА ЧАЭС

- 2.1 Общая характеристика обследованных когорт и методов обследования
- 2.2 Распространенность основных форм психических нарушений среди лиц основной и контрольной групп
- 2.2.1 Расстройства развития речи и школьных навыков
- 2.2.2 Особенности эмоциональных расстройств

Глава 3 ЭМОЦИОНАЛЬНО-КОГНИТИВНОЕ РАЗВИТИЕ И ОСОБЕННОСТИ СЕМЕЙНОГО ОКРУЖЕНИЯ

- 3.1 Особенности клиничко-психологической диагностики уровня психического развития детей
- 3.2 Личностные особенности родителей и характер взаимоотношений в семьях лиц основной и контрольной групп

Глава 4 ОЦЕНКА ДОЗ АНТЕНАТАЛЬНОГО ОБЛУЧЕНИЯ ПОСЛЕ АВАРИИ НА ЧАЭС

Глава 5 ПРОСПЕКТИВНОЕ КЛИНИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В СОПОСТАВЛЕНИИ С ДОЗАМИ ОБЛУЧЕНИЯ

- 5.1 Характеристика доз антенатального облучения
- 5.2 Антропометрические данные
- 5.3 Психические и поведенческие расстройства у лиц, подвергшихся антенатальному облучению в различных диапазонах доз
- 5.4 Исследование эволютивной динамики интеллектуального развития лиц основной и контрольной групп

Глава 6 ДИНАМИКА ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ
ПРОЦЕСС ФОРМИРОВАНИЯ БЭА ГОЛОВНОГО МОЗГА

6.1 Основные типы биоэлектрической активности головного мозга

6.2 Возрастная динамика биоэлектрической активности
головного мозга

Глава 7 КАТАМНЕСТИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ
АНТЕНАТАЛЬНО ОБЛУЧЕННЫХ ЛИЦ

7.1 Социально-демографические данные испытуемых
и характеристика микросоциального окружения

7.2 Оценка уровня интеллекта и личностных особенностей

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Глава 7 КАТАМНЕСТИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ АНТЕНАТАЛЬНО ОБЛУЧЕННЫХ ЛИЦ

Катамнестическое обследование антенатально облученных лиц было проведено в 2009-2010 гг. в рамках Программы совместной деятельности по преодолению последствий чернобыльской катастрофы в рамках Союзного государства на 2006-2010 гг. «Современная диагностика, лечение и реабилитация психических расстройств у лиц, подвергшихся воздействию радиации». В состав основной группы вошли 60 лиц обоего пола (средний возраст 23 года) - антенатально облученные переселенцы, постоянно проживающие в г. Минске, $23 \pm 0,5$ лет. Учитывая их постоянную занятость на работе, активное проведение свободного времени и низкую в массе мотивацию к участию в каких-либо медицинских исследованиях, было решено приглашать переселенцев по телефону в районную поликлинику по месту проживания.

Критерии включения испытуемых основной группы в исследовательскую программу:

1. Матери которых находились в период беременности на территориях с плотностью загрязнения радионуклидами вследствие аварии на ЧАЭС более 550 кБк-м-2.
2. Проживание на территории Республики Беларусь с момента аварии на ЧАЭС.
3. Осведомленное и добровольное согласие на участие в проводимом исследовании.

Контрольная группа была сформирована методом случайной выборки, участие – на условиях анонимности. Критерии включения испытуемых контрольной группы в исследовательскую программу:

1. Лицо не находилось в период антенатального и раннего развития на территории с плотностью загрязнения радионуклидами более 200 Бк-м-2.
2. Проживание на территории Республики Беларусь с апреля 1986 г.
3. Осведомленное и добровольное согласие на участие в проводимом исследовании.

7.1 Социально-демографические данные испытуемых и характеристика микросоциального окружения

Аналізу межгруповых различий были подвергнуты анкетные данные испытуемых с целью установить однородность групп по основным социально-демографическим показателям и возможность дальнейшего анализа полученных данных.

На уровне достоверности $p=,021$ испытуемые обеих групп различаются по наличию собственных детей (в основной группе 19,1% уже имеют 1 или 2 ребенка, в контрольной этот показатель равен 14,3%). Определенные различия имеются в структуре образования, полученного представителями обеих групп ($p=,094$). В контрольной группе каждый третий является студентом, или уже имеет высшее образование, или окончил профтехучилище, колледж. При этом 2/3 основной группы – студенты или выпускники ПТУ, колледжа. Средним образованием в группе переселенцев – границей – стали вдвое больше опрошенных, нежели в контрольной.

Таблица 7.1 – Данные по видам образования

№	Вид образования	Основная	Контроль-ная
1	Среднее	12,8%	6,3%
2	Среднеспециальное	40,4%	29,2%
3	Высшее	21,5%	29,2%
4	Студент	53,5%	35,4%
5	Аспирант	0%	0%

Семейную атмосферу позитивнее оценивают испытуемые основной группы (среднее 1,59 против 1,87), что достоверно подтверждает статистическая проверка ($p=,032$).

Таблица 7.2 – Данные по оценке семейного самочувствия

№	Оцен. семейного самочувствия	Основная	Контроль-ная
1	Очень хорошее	42,6%	29,2%
2	Хорошее	55,3%	56,3%
3	Неудовлетворительное	2,1%	12,5%
4	Плохое	0,0%	2,1%

Обнаруженные различия можно объяснять происхождением представителей контрольной группы: выходцы из сельских районов наследуют ценности и жизненный уклад, располагающие к более ранней брачности, деторождению и к получению рабочих специальностей, не требующих высшего образования. Более позитивная оценка семейной атмосферы может служить подтверждением вывода о ценности семьи и приверженности семейным ценностям у представителей основной группы.

Таким образом, основная и контрольная группы в основном сходны по социально-демографическим показателям, следовательно, имеется возможность для дальнейшего сравнения групп по особенностям интеллекта и личностным особенностям.

7.2 Оценка уровня интеллекта испытуемых и личностных особенностей

Оценка уровня интеллекта испытуемых проводилась с помощью теста WASI (The Psychological Corporation, Harcourt Brace & Company). В использованном нами варианте теста Векслера имеется 4 субтеста, характеризующие как вербальные, так и невербальные способности испытуемых: вербальная часть - «Словарный», «Сходство», невербальная часть - «Кубики Коса», «Прогрессивные матрицы». Исследование каждого испытуемого с помощью данного пакета занимало около 50 минут.

Субтест «Словарный запас». Включает в себя 40 понятий. Тест направлен на изучение вербального опыта и умения определять понятия. Испытуемый должен объяснить значение слова. Первые 10 слов - распространенные в обыденной речи, следующие 20 слов - средней сложности, последние 10 слов - абстрактно-теоретические понятия. Результаты оцениваются согласно имеющимся критериям от 0 до 2 баллов. Секундомер включается в момент, когда испытуемому предъявлено первое слово, выключается после дачи толкования последнему слову. Оборудование: секундомер, бумажный бланк.

Субтест «Кубики Коса» включает 10 заданий. Испытуемому предлагается сложить из кубиков узор, рисунок, показанный ему на карточке. Диагностируются двигательная координация и визуальный синтез. Оценивается точность и время выполнения. Секундомер включается в момент, когда испытуемому предъявлен рисунок, выключается, когда испытуемый закончит складывание и сообщил об этом. Оценка результатов: 0-7 баллов в зависимости от затраченного времени. Оборудование: секундомер, специальный альбом с красно-белыми рисунками и 9 красно-белых кубиков.

Субтест «Сходство». Включает 13 заданий, представляющих собой пары слов. Испытуемый должен подобрать под оба понятия общую категорию, которая бы их объединяла по существенному признаку (признакам). Диагностируются вербальные способности и возможности проведения обобщений. Оценка результатов: в зависимости от правильности ответа: 0, 1, 2 балла. Секундомер включается в момент, когда испытуемому предъявлена первая пара, выключается после дачи последнего ответа. Оборудование: секундомер, бумажный бланк.