

ГЛАВА 1.

Методики исследований.

Чернобыльская катастрофа в ряд первостепенных медицинских задач поста-вила создание программ и стандартизированных протоколов, пригодных для массовых обследований больших контингентов населения.

Программы исследования тиреоидной системы, используемые в течение всего послеаварийного периода, включают:

1. клинический осмотр пациентов,
2. ультразвуковое исследование щитовидной железы,
3. определение содержания в крови гормонов тиреоидной системы.

Кадровые и материальные возможности эндокринологической службы Украины в настоящее время недостаточны для обеспечения осмотра больших групп населения эндокринологами, проведения ультразвуковых и гормональных исследований. Для осуществления популяционных обследований пострадавшего населения, создания тиреоидного регистра и системы длительного тиреоидного мониторинга реальной альтернативой является разработанная и апробированная на базе НЦРМ АМН Украины, НИЦ “ Эндополимед ” и МСЧ-1 г. Чернобыль трехэтапная система тиреоидного скриннинга, диагностики и мониторинга.

Эта система позволяет:

- охватить тиреоидным мониторингом большие категории пострадавших вследствие аварии на ЧАЭС;
- унифицировать и стандартизировать методы диагностики, профилактики и лечения больных;
- резко сократить количество ультразвуковых и дорогостоящих гормональных исследований, что определяет ее значительную экономическую эффективность;
- составить истинную картину распространенности и заболеваемости тиреоидной патологией, оценить ее динамику, и, соответственно, получить объективную информацию о тиреоидных последствиях облучения в результате аварии на ЧАЭС.

Первый этап обследования - система клинического тиреоидного скриннинга “ ДИАНА ”.

На первом этапе системы тиреоидного скриннинга, диагностики и мониторинга была использована экспертная компьютерная система клинического скриннинга (“ Диана ”), разработанная в отделении эндокринологии НЦРМ АМН Украины совместно с сотрудниками института эпидемиологии лучевых поражений НЦРМ (Чебан А.К. и др., 1989, 1991, 1996, Чебан А.К., Лиманская Г.Ф., 1993).

Результаты первичного скриннингового осмотра представляются в

карте клинического скрининга.

КАРТА КЛИНИЧЕСКОГО ТИРЕОИДНОГО СКРИННИНГА

_____	1. Регистрационный номер
_____	2. Фамилия
_____	3. Имя
_____	4. Отчество
_____	5. Пол (м-1, ж-2)
_____	6. Дата рождения (дд/мм/гг)
_____	7. Категория наблюдения
_____	8. Адрес места жительства
_____	9. Дата обследования (дд/мм/гг)

1. Состояние нейро-эмоциональной сферы:

- | | |
|-----------------------------|---------------------------|
| 0 - сдвигов нет | 4 –быстрая утомляемость |
| 1- повышенная возбудимость, | 5 - сонливость |
| 2 - тремор рук | 6 – заторможенность |
| 3 – бессонница | 7 – умственная отсталость |

2. Состояние терморегуляции:

- | | |
|------------------|---------------------------------|
| 0 - сдвигов нет | 1 - плохая переносимость тепла |
| 2 - чувство жара | 3 - субфебрильная температура |
| 4 – зябкость | 5 - пониженная температура тела |

3. Состояние кожных покровов

- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| 0 - без изменений | 1 - умеренная влажность |
| 2 - выраженная потливость | 3 - умеренная сухость |
| 4 - выраженная сухость | 5 - выпадение волос |

4. Масса тела

- | | |
|--------------------------------|----------------------|
| 0 – стабильная | 1 - снижение до 5 кг |
| 2 - снижение более чем на 5 кг | 3 - повышенная |

5. Функция кишечника

- | | |
|----------------|--------------------------|
| 0 – нормальная | 1 - учащенный стул |
| 2 – поносы | 3 - склонность к запорам |
| 4 – запоры | |

6. Глазные симптомы

- | | |
|---|--------------------|
| 0 – отсутствуют | 1 - блеск глаз |
| 2 – экзофтальм | 3 - симптом Греффе |
| 4 - отечность и ретракция верхнего века | |
| 5 - нарушение подвижн. глазных яблок | |
| 6 - отечность лица, ксантома век | |

- | | | | |
|---------------------------|----------|------------|----------|
| 7. Частота пульса: | до 6 лет | 7 - 14 лет | Взрослые |
| 0. | 90-110 | 80-100 | 70-90 |
| 1. | 111-120 | 101-110 | 91-100 |
| 2. | 121-130 | 111-120 | 101-120 |

3.	более 130	более 120	более 120
4.	70-89	60-79	50-69
5.	80-69	50-59	40-49
6.	менее 60	менее 50	менее 40

8. Данные пальпации щитовидной железы

- 0 - не пальпируется
- 1 - диффузная гиперплазия
- 2 - диффузная гиперплазия с участками уплотнения
- 3 - диффузный зоб, эластичный
- 4 - диффузный зоб, плотный
- 5 - смешанный зоб
- 6 - болезненность железы при пальпации
- 7 - узловой зоб
- 8 - многоузловой зоб

Компьютерная обработка карты тиреоидного скриннинга позволяет выделить:

- 1) диффузную гиперплазию щитовидной железы ,
- 2) гиперплазию щитовидной железы с очагами уплотнения,
- 3) диффузный эутиреоидный зоб,
- 4) смешанный эутиреоидный зоб,
- 5) подострый тиреоидит,
- 6) хронический тиреоидит,
- 7) тиреотоксикоз,
- 8) гипотиреоз,
- 9) опухоли щитовидной железы.

Второй этап обследования – установление клинического диагноза.

Отобранным скриннинговой программой пациентам с предполагаемой патологией или предпатологией щитовидной железы проводятся ультразвуковые и гормональные исследования.

С целью дистанционного решения диагностических и лечебных проблем у пострадавших вследствие аварии на ЧАЭС, которые проживают в различных регионах Украины, на базе отделения эндокринологии НЦРМ АМН Украины и НИЦ «Эндополимед», совместно с кафедрой медицинской радиопизики Киевского Университета им. Т.Г.Шевченко и НВЦ « Киев-Интермаг» разработана и апробирована система компьютерной обработки и передачи по каналам системы Internet ультразвуковых изображений щитовидной железы (телемедицинская технология). Система должна быть использована в дальнейшем для тиреоидного мониторинга различных категорий потерпевших.

Планируется также использование апробированной методики и для разработки программ по космической биологии и медицине.

Система дает возможность:

- выявить диффузные и очаговые структурные изменения

щитовидной железы, представить их топографическую, качественную и количественную характеристику;

- провести качественную и количественную оценку динамики выявляемых изменений во времени и в зависимости от проведенного лечения;
- изучить динамику объема щитовидной железы;
- разработать экспертную компьютерную диагностику заболеваний щитовидной железы на основании выявленных объемных и структурных изменений и их сопоставления с данными клинических, лабораторных (гормоны крови, иммунологические показатели) и инструментальных (термография, реография щитовидной железы и др.) исследований.

При обнаружении очаговых изменений в щитовидной железе проводится аспирационная пункционная биопсия.

Комплекс диагностических гормональных исследований включает исследование содержания в крови тироксина, тиреотропина и антител к тиреоглобулину.

Третий этап - тиреоидный мониторинг – система “ТИРЕО”.

После установления диагноза результаты динамического обследования на различных этапах лечения в условиях клиники или амбулаторно вносятся в компьютерную базу данных системы “ТИРЕО”, которая дает возможность проводить наблюдение за течением заболевания, оценить эффективность лечения и реабилитации больных.