

*Куприяник Т. В., Стожаров А. Н.*

**СОСТОЯНИЕ СОМАТИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ЖЕНЩИН,  
ОБЛУЧЕННЫХ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ В РЕЗУЛЬТАТЕ  
КАТАСТРОФЫ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС**

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Крупнейшей радиационной аварией в истории человечества стала катастрофа на Чернобыльской АЭС, которая имеет глобальное значение в связи с тяжестью и территориальной распространенностью радионуклидного загрязнения, сопряженных с ней заболеваний [1]. Работ, посвященных изменению состояния здоровья женщин, подвергшихся влиянию ионизирующего излу-

ния во время беременности, крайне мало. В них недостаточно нашли отражение вопросы влияния комбинации факторов аварийной ситуации на репродуктивное здоровье и специфические функции женского организма, а также на возникновение отдаленных эндокринологических, иммунологических, цитогенетических и других последствий.

Таким образом, возникла необходимость проведения оценки состояния здоровья женщин, облученных во время беременности в результате катастрофы на ЧАЭС, постоянно проживающих на загрязнённой территории, что в свою очередь должно обеспечить повышение эффективности необходимых мер по снижению отдаленных последствий чернобыльской катастрофы.

Цель исследования: выявить закономерности влияния комплекса факторов катастрофы на ЧАЭС на соматическое здоровье женщин, подвергшихся влиянию ионизирующего излучения во время беременности и продолжающих проживать на радиоактивно-загрязнённых территориях (РЗТ).

Задачи исследования:

1. Установить степень влияния комплекса факторов радиационной катастрофы на частоту общесоматической заболеваемости женщин, облученных во время беременности.

2. Оценить состояние эндокринной системы у женщин, продолжающих проживать на РЗТ на протяжении 30 лет после катастрофы.

Для реализации поставленных задач было отобрано 226 женщин (жительницы Столинского района Брестской области), подвергшихся влиянию ионизирующего излучения во время беременности в результате катастрофы на ЧАЭС. Среди данных женщин в апреле-мае 1986 года были проведены измерения мощности экспозиционной дозы над щитовидной железой, что позволило произвести расчет поглощенных доз на этот орган. Среди данной группы лиц проведено изучение характера и особенностей экстрагенитальной патологии, в частности уделено внимание заболеваниям щитовидной железы.

Для детального анализа исследуемая группа лиц, с учётом различий в поглощённых дозах радиоактивного йода на щитовидную железу, была разделена на 3 группы с диапазоном поглощенных доз 1–30 сГр, 31–100 сГр и свыше 100 сГр (рис. 1).

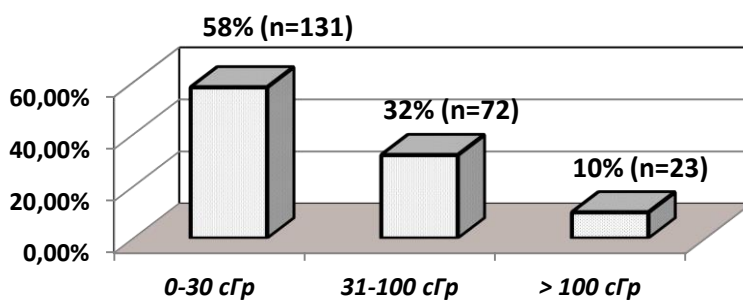


Рис. 1. Распределение лиц на группы в зависимости от ИПД (сГр)

В исследуемой группе женщин нами установлен рост патологии щитовидной железы (в частности и злокачественных новообразований щитовидной железы) с ростом поглощённой дозы от 1 до 100 сГр (рис. 2). При этом неонколо-

гическая патология щитовидной железы встречалась в 1,81 раза чаще в подгруппе № 2 в сравнении с подгруппой № 1 (для злокачественных новообразований в 2,33 раза).

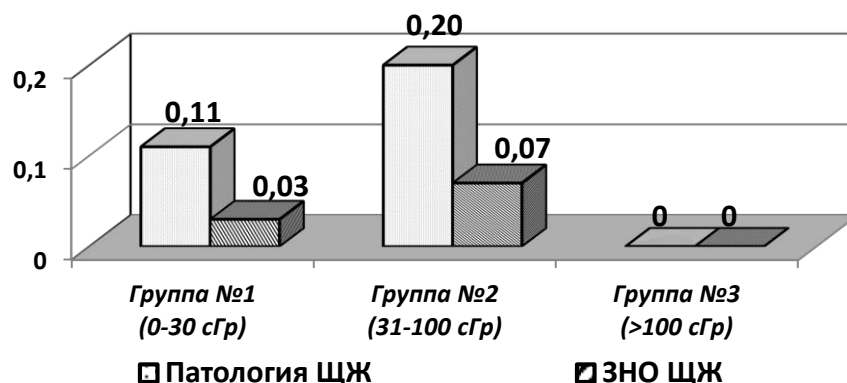


Рис. 2. Частота патологии щитовидной железы среди групп наблюдения

Следует отметить, что в подгруппе с поглощённой дозой свыше 100 сГр патологии щитовидной железы выявлено не было, что может подтверждать выполненные ранее исследования по негативному влиянию именно малых доз радиоактивного йода.

В ходе исследования нами было установлено, что наиболее часто встречаемой неонкологической патологией щитовидной железы являются нетоксический диффузный зоб (46 %), узловой зоб (18 %), кисты щитовидной железы (9 %) (рис. 3).

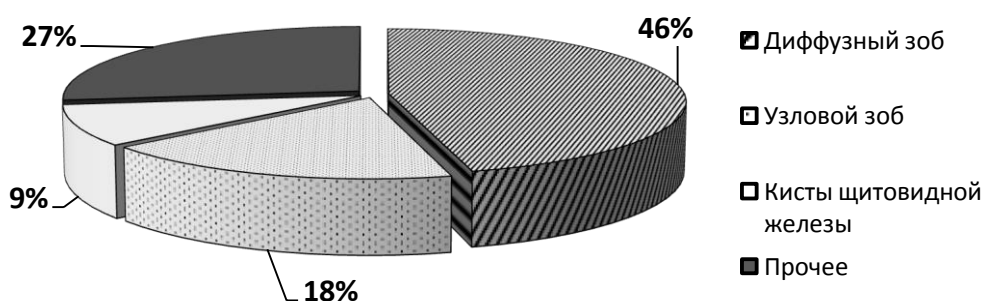


Рис. 3. Структура неонкологической патологии щитовидной железы (%)

При анализе данных по заболеваниям других систем органов было отмечено, что частота возникновения сердечно-сосудистых заболеваний, а также заболеваний пищеварительной и нервной системы среди исследуемых групп наблюдения растет в прямой зависимости с увеличением индивидуальной поглощенной дозы (ИПД) (рис. 4), что говорит о прямом дозозависимом эффекте.

Установлено, что среди заболеваний сердечно-сосудистой системы преобладает эссенциальная артериальная гипертензия (71 %), а среди заболеваний нервной системы следует выделить соматоформную дисфункцию вегетативной нервной системы (ВНС), которая встречалась у 67 % лиц исследуемой группы. Отметив соматоформную дисфункцию ВНС, необходимо учитывать влияние,

как радиационных факторов, так и нерадиационных факторов (условий пребывания, состояние функций женского организма на момент катастрофы, психологическое воздействие – радиофобии, приводящие к развитию состояния хронического стресса).

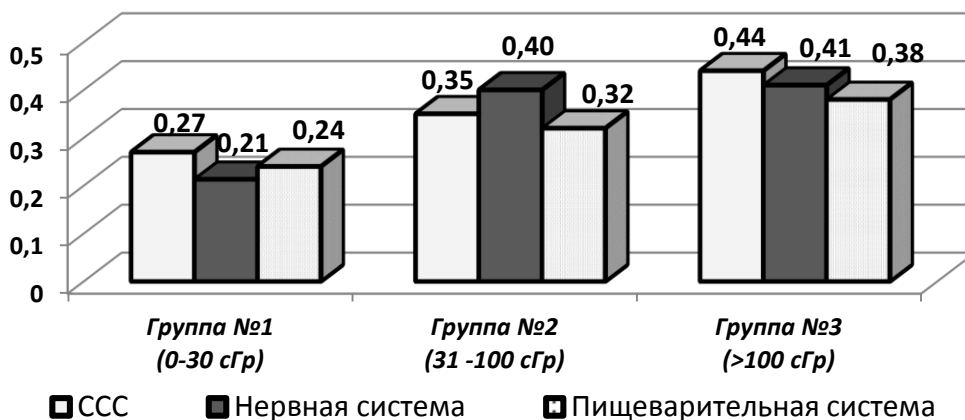


Рис. 4. Частота встречаемости патологии различных систем органов среди исследуемых групп наблюдения

Следующим критерием разделения женщин на группы был выбран триместр беременности на момент воздействия ионизирующего излучения (рис. 5). Было обнаружено, что наблюдается выраженный рост патологии щитовидной железы среди женщин, облученных в I триместре беременности (группа № 1) в сравнении с женщинами, подвергшимися воздействию радиоактивного йода во II и III триместрах (группы № 2 и 3 соответственно) в 3 и 4,8 раз соответственно (рис. 6). Злокачественные новообразования щитовидной железы были выявлены только среди женщин, подвергшихся облучению в I триместре беременности.

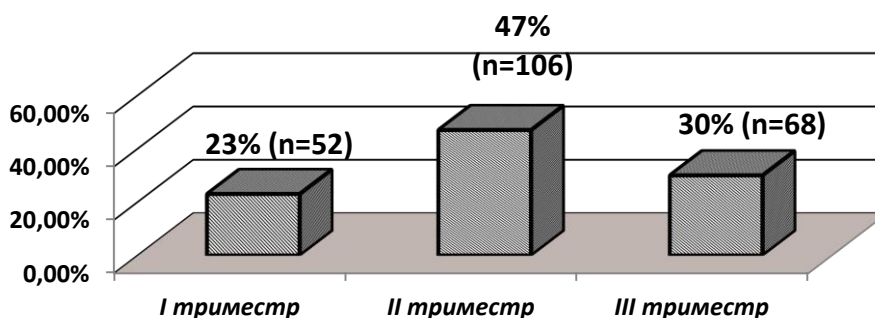


Рис. 5. Распределение женщин на группы в зависимости от срока беременности на момент облучения

Для обеспечения должного развития и функционирования щитовидной железы плода продукция тиреоидных гормонов щитовидной железой матери в I триместре должна возрасти примерно на 30 %, что возможно лишь при адекватном поступлении в организм беременной женщины йода. Нами установлено, что онкопатология щитовидной железы встречалась только среди женщин, облученных в I триместре беременности.

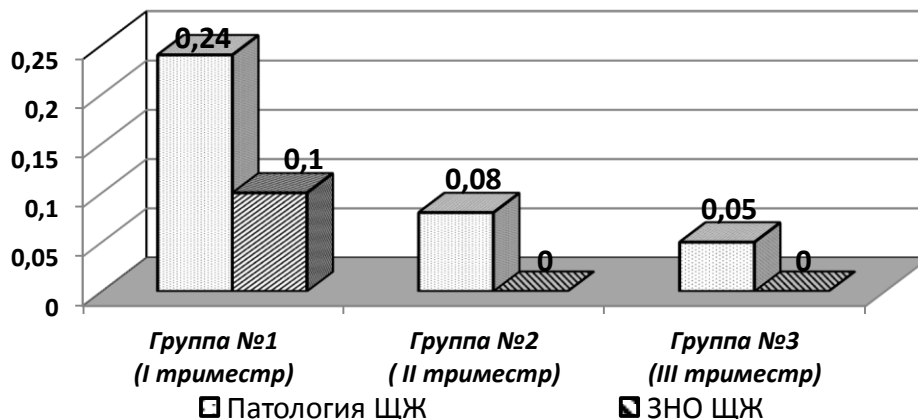


Рис. 6. Частота патологии щитовидной железы в исследуемых группах

Можно предположить, что гиперпродукция тиреоидных гормонов щитовидной железой матери в I триместре в дополнении с инкорпорацией радиоактивного йода щитовидной железой в данный период времени может способствовать в дальнейшем возникновению патологических изменений со стороны щитовидной железы, в частности повышать риск развития злокачественных новообразований щитовидной железы в отдаленном периоде после облучения.

Полученные данные могут служить основанием для формирования групп повышенного риска, выработки тактики динамического наблюдения за такими пациентками с системой активного выявления экстрагенитальной патологии. Необходимо включение в программу обследования таких женщин обследование у терапевта и эндокринолога, с проведением ультразвукового исследования щитовидной железы.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Радиационная медицина* : учеб. пособие / А. Н. Стожаров [и др.] ; под общ. ред. А. Н. Стожарова. Минск : ИВЦ Минфина, 2010. С. 77–103.