

УДК 616.441-002-022.12-053-055:614.876
**ЗАВИСИМОСТЬ РОСТА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ АУТОИММУННЫМ ТИРЕОИДИТОМ
ОТ ПОЛА, ВОЗРАСТА И ДОЗЫ ОБЛУЧЕНИЯ У НАСЕЛЕНИЯ,
ПОСТРАДАВШЕГО ОТ КАТАСТРОФЫ НА ЧАЭС**

А. В. Рожко

**Республиканский научно-практический центр
радиационной медицины и экологии человека, г. Гомель**

Проведенное радиационно-эпидемиологическое когортное исследование показало, что у детей и подростков, подвергшихся воздействию радионуклидов йода, наблюдался рост заболеваемости аутоиммунным тиреоидитом. В среднем прирост уровня заболеваемости составил 1,6 случая на 1000 чел.-Гр, или 8,2 % на единицу увеличения дозы (1,0 Гр). Однако только у мальчиков возрастной группы 0-3 года получены статистически значимые оценки радиационного риска: избыточный относительный риск (ERR) — 0,73 на 1,0 Гр (ДИ = 0,017÷1,44), избыточный абсолютный риск (EAR) — 3,1 на 104 чел.-лет-Гр (ДИ = 0,25÷5,87) и атрибутивный риск — 42,2 %.

Ключевые слова: аутоиммунный тиреоидит, щитовидная железа, оценка риска, избыточный относительный риск, избыточный абсолютный риск, атрибутивный риск.

**DEPENDENCE INCREASE OF AUTOIMMUNE THYROIDITIS INCIDENCE TO GENDER,
AGE AND IRRADIATION DOSE IN THE POPULATION, AFFECTED
BY CHERNOBYL NUCLEAR POWER PLANT ACCIDENT**

A. V. Rozhko

**Republican Scientific and Practical Centre of Radiation Medicine
and Human Ecology, Gomel**

Conducting radiation-epidemiological cohort study showed that children and adolescents exposed to iodine radionuclides, there was increase autoimmune thyroiditis incidence. The average increase in the incidence was 1.6 cases per 1000 person-Gy or 8,2 % per unit increase in dose (1,0 Gy). However, only in boys aged 0-3 years were obtained statistically significant estimates of radiation risk: the excess relative risk (ERR) — 0,73 to 1,0 Gy (CI = 0,017 ÷ 1,44), excess absolute risk (EAR) — 3,1 per 104 person-year Gy (CI = 0,25 ÷ 5,87) and the attributive risk — 42,2 %.

Key words: autoimmune thyroiditis, thyroid gland, risk estimation, excess relative risk, attributive risk.

Введение

Известно, что аутоиммунный тиреоидит (АИТ) чаще встречается у лиц пожилого возраста, женщин, а также к нему прослеживается некоторая генетическая предрасположенность. С годами в щитовидной железе прогрессивно увеличивается число участков, обладающих патологически неравномерным или узловым ростом [1]. В то же время среди детей Гомельской области, подвергшихся облучению в первые месяцы после катастрофы на ЧАЭС, начала проследиваться устойчивая тенденция роста заболеваемости в молодом возрасте [2, 3].

Цель исследования

Оценить роль радиационного фактора в формировании аутоиммунного тиреоидита у лиц, облученных в возрасте 0–18 лет в результате катастрофы на ЧАЭС.

Материалы и методы

Исследуемая когорта была сформирована из 2916 лиц, облученных в детском и подростковом возрасте в результате аварии на ЧАЭС (Белорусский Государственный регистр лиц, подвергшихся воздействию радиации вследствие катастрофы на ЧАЭС и целевой тиреоид-

ный скрининг 1997–2004 гг.), и стратифицирована по трем возрастным группам и четырем дозовым интервалам.

Все субъекты исследования находились в возрастном диапазоне 0–18 лет на момент аварии (26.04.1986 г.) и прошли углубленное 2-кратное обследование за период 1997–2004 гг. На всех субъектов имелась информация о поглощенных дозах облучения щитовидной железы, рассчитанных на основе прямых измерений в мае-июне 1986 г.

Группа лиц, получивших дозу облучения щитовидной железы менее 1,0 Гр. в возрасте 0–3 года, составила 295 чел., из них 4 чел. имели АИТ. В возрасте 4–10 лет было 498 чел., при этом АИТ был зарегистрирован у 8. Группа лиц 11 лет и старше представлена 624 чел., из них 13 имели АИТ.

В группе лиц, получивших дозу облучения 1,0–2,0 Гр, 226 чел. находились в возрасте 0–3 года, из них у 6 чел. был зарегистрирован АИТ. В возрасте 4–10 лет было 209 чел., у 5 из них был зарегистрирован АИТ. В возрасте 11 лет и старше — 186 чел., из них 4 имели АИТ.

В группе с дозой облучения 2,0–5,0 Гр распределение было следующим: в возрасте 0–

3 года — 266 чел., из них с АИТ 9 чел.; в возрасте 4–10 лет — 175 чел., АИТ был зарегистрирован у 2 чел.; в возрасте 11 лет и старше — 123 чел., из них с АИТ — 3 чел.

Распределение в группе с дозой облучения более 5,0 Гр было следующим: в возрасте 0–3 года — 217 чел., из них у 8 был зарегистрирован АИТ; в возрасте 4–10 лет — 70 чел., из них с АИТ 1 чел.; в возрасте 11 лет и старше — 27 чел. из них у 2 был зарегистрирован АИТ.

Для проведения сравнительного анализа была сформирована контрольная группа из лиц, рожденных в 1987–1988 гг. и не подвергшихся воздействию радиоинуклидами йода. С целью устранения возрастных различий заболеваемости в сравниваемых группах конец наблюдения за контрольной группой был сдвинут на 3 календарных года [4].

Таким образом, средний возраст субъектов основной группы к концу периода наблюдения составил 21,0 г., в контрольной группе 20,5 года.

Интенсивный показатель рассчитывался по формуле (1):

$$Pi = \frac{Ri}{N} \times 1000, \quad (1)$$

где Ri — суммарное количество случаев, накопленных к i-тому году анализируемого периода; N — количество лиц в когорте или соответствующей возрастно-половой группе.

Предварительный анализ данных показал, что изучаемая нозологическая форма имеет частоты, не превышающие 10 % от численности когорты, т. е. реализация случаев заболевания подчиняется не нормальному распределению, а распределению Пуассона (закон редких событий). В этой связи оценка статистических различий рассчитанных показателей проведена путем определения 95 % доверительных интервалов с использованием равенства [5]:

$$e^{\ln(Pi) \pm 1,96\sqrt{\text{var}[\ln(Pi)]}}, \quad (2)$$

где e — основание натурального логарифма $\approx 2,718$; var — дисперсия, которая рассчитывается по формуле:

$$\text{var}[\ln(Pi)] = 1/Ri, \quad (3)$$

где Pi — показатель (1/1000) в i-том году наблюдения;

Ri — суммарное количество случаев, накопленных к i-тому году анализируемого периода.

Основными величинами, характеризующими степень радиационного воздействия на популяцию, когда речь идет о стохастических эффектах, являются оценки относительного и абсолютного риска, а также атрибутивного риска. Полученные на предварительных этапах исследования данные были положены в основу расчетов оценки выше указанных величин с использованием специализированного пакета EPICURE (модуль AMFIT). В расчетах использованы следующие модели радиационного риска:

модель избыточного относительного риска

$$\lambda = e^{\alpha} \times (1 + \text{ERR} \times D), \quad (4)$$

где λ — показатель заболеваемости; e^{α} — фоновая заболеваемость; ERR — избыточный относительный риск; D — доза облучения;

модель избыточного абсолютного риска

$$\lambda = e^{\alpha} + \text{EAR} \times D, \quad (5)$$

где λ — показатель заболеваемости; e^{α} — фоновая заболеваемость; EAR — избыточный относительный риск; D — доза облучения.

Точность оценок избыточного относительного и абсолютного риска характеризовалась величиной 95 % доверительного интервала, рассчитанного по Wald [5] с использованием формулы:

$$B = \beta \pm t_{\alpha/2} \cdot \sigma_{\beta}, \quad (6)$$

где B — истинное значение параметра; β — оценочное значение параметра; $t_{\alpha/2}$ — процентиль стандартного нормального распределения; σ_{β} — стандартное среднеквадратическое отклонение.

Следует подчеркнуть, что оценка рисков в исследуемой когорте — крайне сложная задача, поскольку одним из основных параметров в обеих моделях представлен фоновый уровень (спонтанный) заболеваемости (Baseline), прямое определение которого невозможно в силу специфики чернобыльского облучения (практически все молодое население РБ в той или иной степени подверглось воздействию радиоизотопов йода). Для решения этой проблемы использованы следующие процедуры:

а) для возрастной группы 0–3 года использованы данные по контрольной группе, скорректированные с помощью коэффициента, учитывающие эффект скрининга, равного 1,68 [6];

б) для старших возрастных групп дополнительно использованы коэффициенты, учитывающие рост заболеваемости с увеличением календарного возраста. Расчет указанных коэффициентов проведен путем сравнения уровня накопленной заболеваемости у лиц с одинаковой дозой облучения (менее 1 Гр). Полученные коэффициенты составили:

1) в возрастной группе 4–10 лет для мальчиков — 1,5, для девочек — 1,2;

2) в возрастной группе 11 лет и старше для мальчиков — 3,5, для девочек — 1,7.

Полученные при расчетах коэффициенты легли в основу расчета фоновых уровней заболеваемости, которые, в свою очередь, применены при моделировании радиационного риска.

Результаты и обсуждение

Из уравнения линейной регрессии (рисунок 1) видно, что в среднем прирост уровня заболеваемости АИТ составил 1,6 случая на 1000 чел.-Гр, или 8,2 % на единицу увеличения дозы (1,0 Гр). Высокое значение коэффициента детерминации ($R^2 = 0,92$) позволило предположить наличие зависимости роста уровня заболеваемости с увеличением дозы облучения при данной патологии.

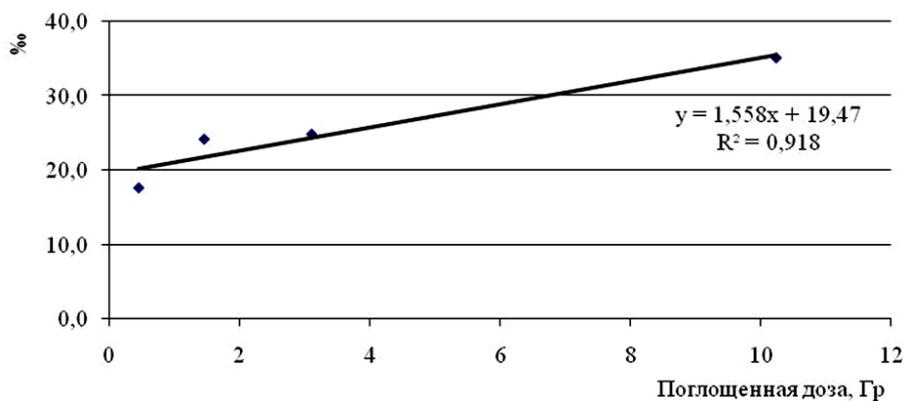


Рисунок 1 — Зависимость уровня заболеваемости АИТ от дозы облучения ЩЖ в исследуемой когорте

В то же время при сравнении групп лиц одинакового возраста, но получивших разную дозу облучения, картина зависимости «доза-эффект» была неоднозначна.

Как видно из рисунка 2, в возрастной группе 0–3 года происходил монотонный рост

заболеваемости АИТ с увеличением дозы облучения. Так, у лиц с дозой облучения менее 1,0 Гр уровень заболеваемости составил 13,6 ‰, а у лиц с дозой облучения более 5,0 Гр достиг показателя 36,9 ‰, однако значимость различий отсутствовала.

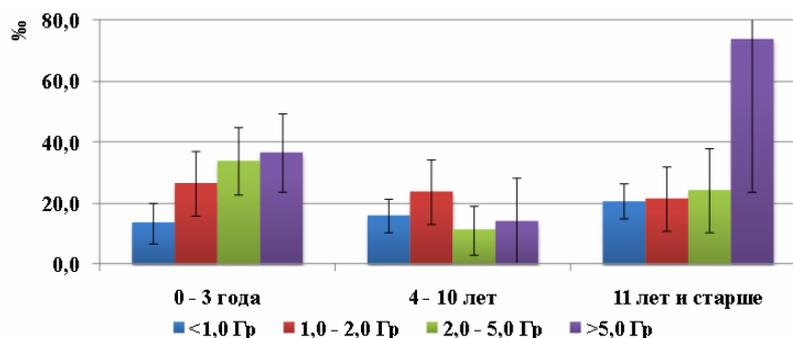


Рисунок 2 — Уровень заболеваемости АИТ в исследуемой когорте в зависимости от возраста на момент катастрофы и полученной дозы облучения

Наибольший уровень заболеваемости АИТ в возрастной группе 4–10 лет был зарегистрирован у лиц с дозой облучения 1,0–2,0 Гр (23,9 ‰), что в 1,5 раза выше, чем в группе с дозой облучения менее 1,0 Гр (16,1 ‰). У лиц с дозой облучения 2,0–5,0 Гр и более 5,0 Гр регистрировались единичные случаи заболевания.

В старшей возрастной группе (11 лет и старше) у лиц с дозой облучения менее 1,0 Гр уровень заболеваемости АИТ составил 20,8 ‰ и незначительно рос с увеличением дозы облучения. Соответственно, у лиц с дозой облучения 1,0–2,0 Гр он был 21,5 ‰, 2,0–5,0 Гр — 24,4 ‰ и более 5,0 Гр — 74,1 ‰, в то же время статистически значимые различия отмечены не были.

При анализе уровня заболеваемости АИТ у лиц с одинаковой дозой облучения в разных возрастных группах проследить определенные закономерности не представлялось возможным.

Проведенный сравнительный анализ уровня заболеваемости АИТ в зависимости от пола

показал, что к окончанию периода наблюдения во всех дозовых группах у женщин уровень заболеваемости был выше, чем у мужчин. Показатель заболеваемости у женщин был выше в 5,1 раза в группе с дозой облучения менее 1,0 Гр, в 4,4 раза — в группе с дозой облучения 1,0–2,0 Гр, в 5,7 раза — в группе с дозой облучения 2,0–5,0 Гр и в 1,9 раза — в группе с дозой облучения более 5,0 Гр по сравнению с мужчинами.

Динамика уровня заболеваемости АИТ, представленная на рисунке 3, показала, что в группе с дозой облучения менее 1,0 Гр более выраженный характер роста был у лиц женского пола по сравнению с мужским, начиная с 1997 г. К 2000 г. уровень заболеваемости у женщин достиг 13,9 ‰, что было статистически значимо ($p < 0,05$) выше, чем у мужчин (1,4 ‰). Значимые различия наблюдались до конца анализируемого периода. Подобная закономерность прослеживалась начиная с 1994 г. в группе с дозой облучения 1,0–2,0 Гр. В 2000 г.

уровень заболеваемости у женщин составил 34,0 ‰, что было статистически значимо ($p < 0,05$) выше, чем у мужчин (9,2 ‰). Значимость различий сохранялась до 2004 г. С 1992 г. наблюдался выраженный рост уровня заболеваемости у лиц женского пола в группе с дозой облучения 2,0–5,0 Гр и к 2000 г. показатель достиг уровня 30,3 ‰, что было статистически

значимо ($p < 0,05$) выше, чем у мужчин (6,7 ‰). Значимые различия сохранялись в период 2000–2004 гг. В группе с дозой облучения более 5,0 Гр интенсивный рост уровня заболеваемости был отмечен у лиц женского пола с 1989 по 2004 гг., однако статистической значимости различий показателей по полу выявлено не было.

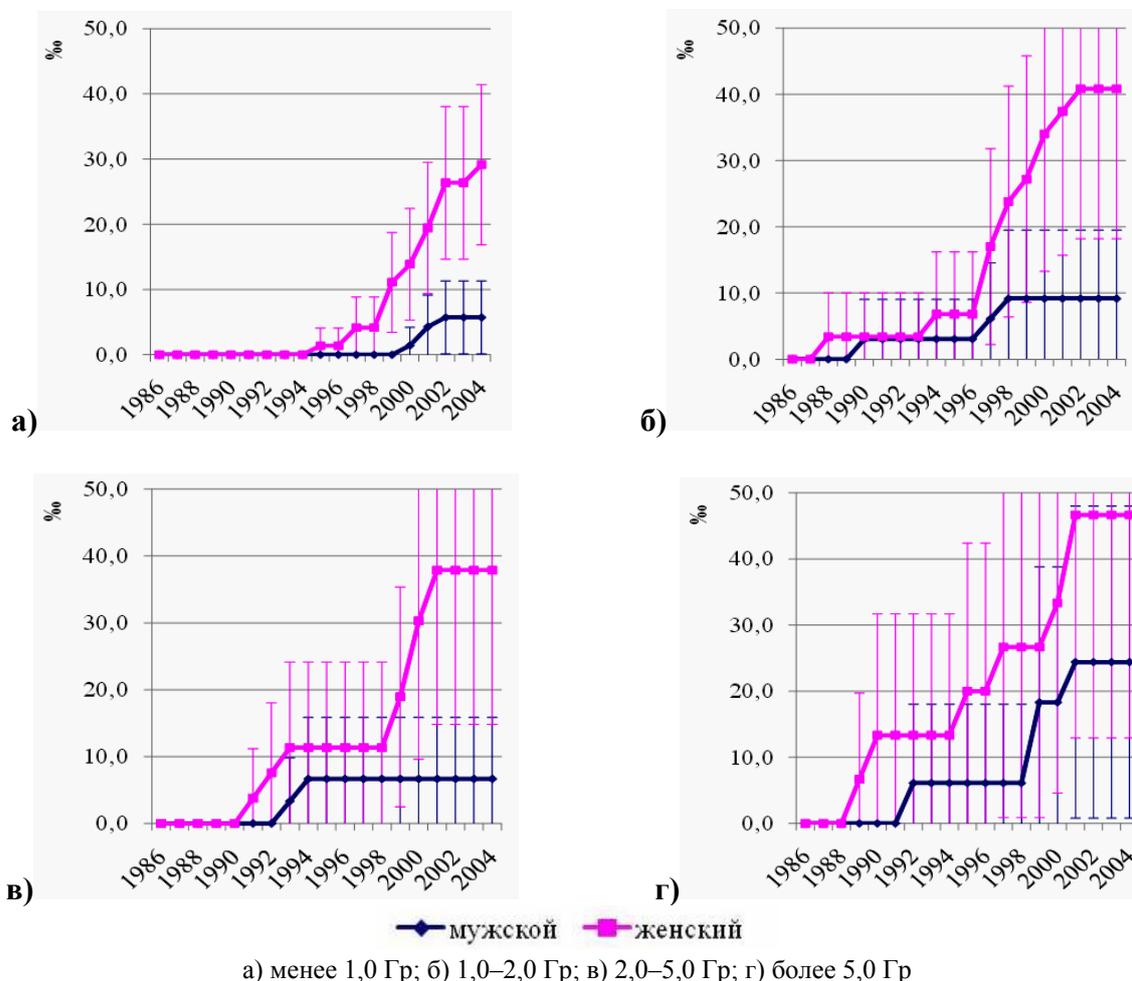


Рисунок 3 — Динамика уровня заболеваемости АИТ в исследуемой когорте в зависимости от пола и дозы облучения

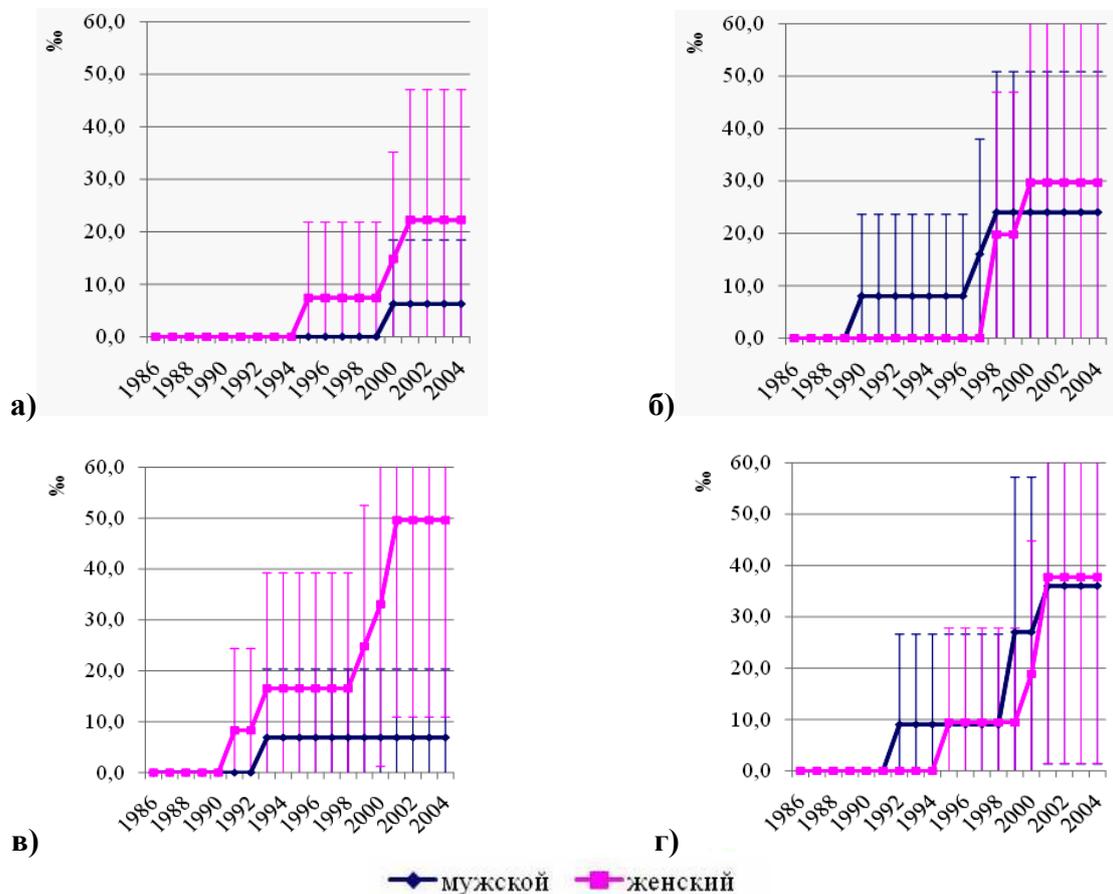
Анализ динамики уровня заболеваемости АИТ мужчин с разными дозами облучения показал, что отмечался интенсивный рост заболеваемости в группе с дозой облучения более 5,0 Гр и на конец периода наблюдения показатель превышал уровень заболеваемости в группе лиц с дозой облучения менее 1,0 Гр в 4,3 раза, в 2,7 раза при дозе облучения 1,0–2,0 Гр и в 3,6 раза при дозе облучения 2,0–5,0 Гр. У лиц женского пола, также как и у мужчин наблюдался выраженный рост уровня заболеваемости в группе с дозой облучения более 5,0 Гр по отношению к группам с дозой облучения менее 1,0 Гр, 1,0–2,0 Гр и 2,0–5,0 Гр, однако на конец периода наблюдения существенных различий в уровнях заболеваемости выявлено не было.

В возрастной группе 0–3 года к окончанию периода наблюдения было отмечено преобладание заболеваемости АИТ у женщин в группах с дозой облучения менее 1,0 Гр, 1,0–2,0 Гр, 2,0–5,0 Гр и более 5,0 Гр в 3,5 раза, в 1,2 раза, в 7,2 и в 1,1 раза соответственно.

Как видно из рисунка 4, в возрастной группе 0–3 года с дозой облучения менее 1,0 Гр более интенсивный рост уровня заболеваемости АИТ был отмечен у лиц женского пола по отношению к мужчинам с 1995 г. и с 1991 г. — в группе с дозой облучения 2,0–5,0 Гр. Характер роста уровня заболеваемости в группах с дозой облучения 1,0–2,0 Гр и более 5,0 Гр у мужчин и женщин был сходный, однако первые случаи заболеваний были зарегистрированы раньше у

лиц мужского пола. В период 1990–1999 гг. уровень заболеваемости в группе с дозой облучения 1,0–2,0 Гр преобладал у мужчин, а в 2000 г. в результате подъема заболеваемости у женщин показатель достиг 29,7 ‰, что превысило заболеваемость лиц мужского пола. В группе лиц с дозой

облучения более 5,0 Гр у мужчин начало заболеваемости было зарегистрировано в 1992 г., что на 3 года раньше, чем у женщин. В то же время в 2001 г. у лиц женского пола произошел резкий рост уровня заболеваемости, которая превысила аналогичный показатель у мужчин.



а) менее 1,0 Гр; б) 1,0–2,0 Гр; в) 2,0–5,0 Гр; г) более 5,0 Гр

Рисунок 4 — Динамика уровня заболеваемости АИТ в возрастной группе 0–3 года в зависимости от пола и дозы облучения

Анализ уровня заболеваемости АИТ у лиц мужского пола с разными дозами облучения показал, что на конец периода наблюдения в группе с дозой облучения более 5,0 Гр заболеваемость в 5,7 раза была выше, чем в группе с дозой облучения менее 1,0 Гр и в 1,5 раза — чем в группе с дозой облучения 1,0–2,0 Гр. У лиц женского пола уровень заболеваемости в группах с дозой облучения 1,0–2,0 Гр, 2,0–5,0 Гр и более 5,0 Гр был выше, чем в группе с дозой облучения менее 1,0 Гр — в 1,3 раза, в 2,2 и в 1,7 раза соответственно.

Изучение роста уровня заболеваемости АИТ лиц, подвергшихся радиационному воздействию в более старшем возрасте, представляет интерес, так как известно, что с возрастом происходит рост спонтанной заболеваемости данной патологией, в особенности у женщин.

К окончанию периода наблюдения в возрастной группе 4–10 лет уровень заболеваемо-

сти АИТ был выше у лиц женского пола в группе с дозой облучения менее 1,0 Гр в 6,4 раза по сравнению с мужчинами. В группе лиц с дозой облучения 2,0–5,0 Гр в 1,1 раза уровень заболеваемости преобладал у мужчин. А в группах с дозой 1,0–2,0 Гр и более 5,0 Гр случаев заболевания у мужчин зарегистрировано не было.

Динамика уровня заболеваемости АИТ в возрастной группе 4–10 лет носила более выраженный характер у лиц женского пола при дозах облучения менее 1,0 Гр, 1,0–2,0 Гр и более 5,0 Гр по сравнению с мужчинами (рисунок 5). В группе с дозой облучения менее 1,0 Гр начало заболеваемости у женщин было зарегистрировано в 1997 г. (у мужчин в 2001 г.), и к 2004 г. показатель достиг 27,0 ‰, что было статистически значимо ($p < 0,05$) выше, чем у мужчин (4,2 ‰). Первые случаи заболевания у лиц женского пола в группе с дозой облучения

1,0–2,0 Гр были зарегистрированы с 1994 г. и затем происходил постепенный рост. У мужчин более раннее начало заболеваемости (1994 г.), чем у женщин (2000 г.) было отмечено в группе с дозой облучения 2,0–5,0 Гр. В группе с дозой

облучения более 5,0 Гр у лиц женского пола в 1990 г. произошел резкий подъем заболеваемости — до 33,3 %, после чего показатель оставался на одном уровне до конца периода наблюдения.

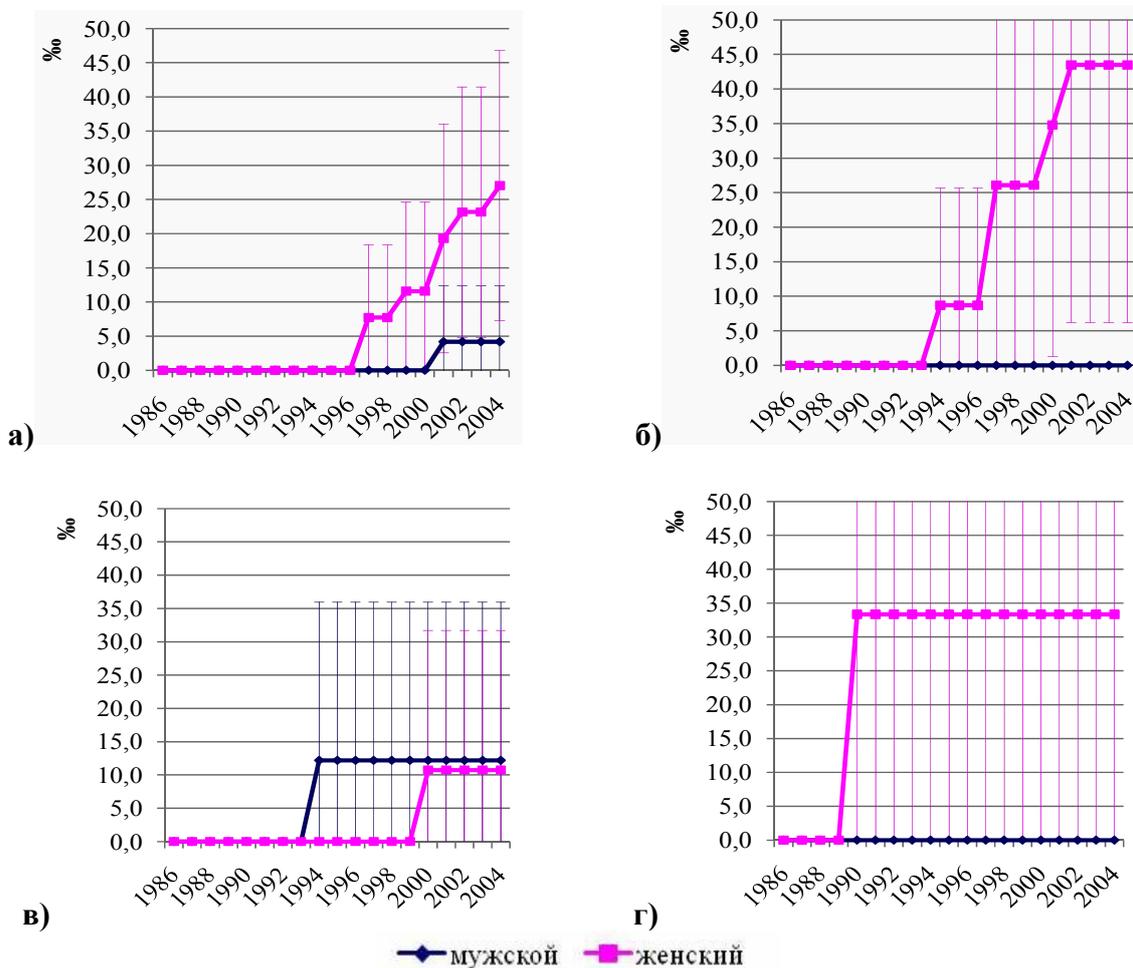


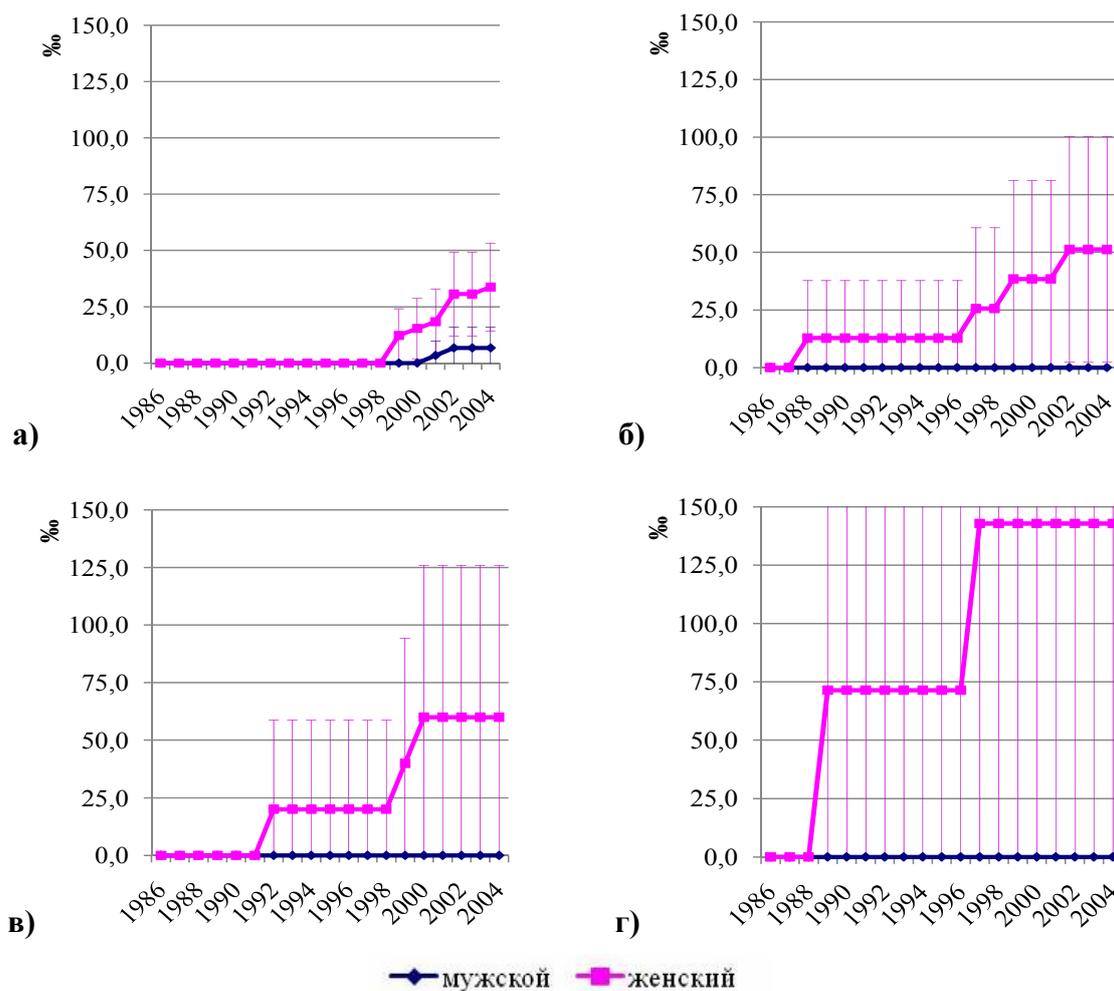
Рисунок 5 — Динамика уровня заболеваемости АИТ в возрастной группе 4-10 лет в зависимости от пола и дозы облучения

Представленные данные динамики уровня заболеваемости АИТ женщин в возрастной группе 4-10 лет с разными дозами облучения показали, что хотя и отсутствовали статистически значимые различия уровней заболеваемости с увеличением дозы облучения, однако более интенсивный рост заболеваемости был отмечен при дозе облучения 1,0–2,0 Гр и более 5,0 Гр по сравнению с группой лиц, у которых доза облучения была менее 1,0 Гр. В 2004 г. соотношения уровня заболеваемости женщин с дозой облучения менее 1,0 Гр с аналогичными показателями при дозах 1,0–2,0 Гр и более 5,0 Гр составили 1,0 : 1,6 и 1,0 : 1,2 соответственно.

В возрастной группе 11 лет и старше к окончанию периода наблюдения у лиц женского пола в группе с дозой облучения менее 1,0 Гр уровень заболеваемости АИТ был в 5,0 раз

выше, чем у лиц мужского пола. У мужчин в группах с дозой облучения 1,0–2,0 Гр, 2,0–5,0 Гр и более 5,0 Гр случаев заболеваний зарегистрировано не было.

Как видно на рисунке 6, в возрастной группе 11 лет и старше у лиц женского пола отмечался выраженный рост уровня заболеваемости с увеличением полученной дозы облучения, и к концу периода наблюдения соотношения уровня заболеваемости у лиц с дозой облучения менее 1,0 Гр с аналогичными показателями при дозах облучения 1,0–2,0 Гр, 2,0–5,0 Гр и более 5,0 Гр составили 1,0 : 1,5, 1,0 : 1,8 и 1,0 : 4,2 соответственно. Следует отметить, что в группе лиц с дозой облучения менее 1,0 Гр первые случаи заболеваний были зарегистрированы на 8–10 лет позже в сравнении с остальными группами.



а) менее 1,0 Гр; б) 1,0–2,0 Гр; в) 2,0–5,0 Гр; г) более 5,0 Гр

Рисунок 6 — Динамика уровня заболеваемости АИТ в возрастной группе 11 лет и старше в зависимости от пола и дозы облучения

Проведенное радиационно-эпидемиологическое исследование в отношении заболеваемости АИТ не позволяет сделать однозначное заключение о наличии зависимости «доза-эффект» (таблица 1). Только у мальчиков возрастной груп-

пы 0–3 года получены статистически значимые оценки радиационного риска. При этом ERR составил 0,73 на 1,0 Гр (ДИ = 0,017÷1,44), что соответствует атрибутивному риску 42,2 %. EAR был 3,1 на 104 чел.-лет-Гр (ДИ = 0,25÷5,87).

Таблица 1 — Оценка радиационного риска АИТ

Возрастная группа	Модель	Пол	Оценка риска	ДИ (95 %, Wald)	P	Атрибутивный риск, %
0–3 года	ERR	М	0,73	0,017÷1,44	0,045	42,2
		Ж	-0,002	-0,01÷0,06	>0,5	
	EAR (случаев на 10 ⁴ чел.-лет-Гр)	М	3,1	0,25÷5,87	0,03	
		Ж				
4–10 лет	ERR	М	-0,05	-0,09÷-0,023	<0,001	
		Ж	-0,04	-0,05÷-0,04	<0,001	
	EAR (случаев на 10 ⁴ чел.-лет-Гр)	М				
		Ж				
11 лет и старше	ERR	М	-0,07	-0,19÷0,06	0,294	
		Ж	0,02	-0,18÷0,14	>0,5	
	EAR (случаев на 10 ⁴ чел.-лет-Гр)	М				
		Ж				

Заключение

Полученные данные показали, что в возрастной группе 0–3 года наблюдался рост заболеваемости АИТ в зависимости от полученной дозы облучения. Однако только у лиц мужского пола получены статистически значимые оценки радиационных рисков. В старших возрастных группах оценки рисков неоднозначны из-за высокой спонтанной заболеваемости.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Клинические рекомендации. Эндокринология / под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. — 304 с.

2. Рожко, А. В. Сравнительная характеристика структуры и частоты тиреоидной патологии у жителей Гомельской области различных возрастных групп / А. В. Рожко // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. — 2009. — № 2. — С. 32–36.

3. Рожко, А. В. Динамика первичной и общей заболеваемости щитовидной железы у населения Гомельской области и Республики Беларусь в 1992–2008 гг. / А. В. Рожко // Проблемы здоровья и экологии. — 2009. — № 2 (20). — С. 7–12.

4. Chernobyl: A Decade / Proceedings of The Fifth Chernobyl Sasakawa Medical Cooperation Symposium. — Kiev, Ukraine, 14–15 October 1996. — Elsevier, 1997. — 613 p.

5. Epicure. User's guide / Dale L. Prestin [et al.]. — Hirosoft International corporation, 1993. — 330 p.

6. Masiakin, U. B. Screening effect estimation at analysis of result of thyroid diseases cohort study / U. B. Masiakin, A. V. Razhko, A. E. Okeanov // International symposium on Chernobyl health effects. — 2009. — № 39. — P. 32–37.

Поступила 13.12.2010

УДК 616.137-002.2-007.271-08-039.73

СРАВНЕНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМИ ОБЛИТЕРИРУЮЩИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПОСЛЕ НЕПРЯМОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ И КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ

А. В. Петухов

Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет

Проведен анализ качества жизни 74 пациентов, страдающих хроническими облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей (ХОЗАНК). Из них 40 пациентам проведено консервативное лечение и 34 — непрямая реваскуляризация. Анализ осуществлялся путем анкетирования по почте. В качестве анкеты использовался опросник, адаптированный для больных ХОЗАНК В. В. Савиным.

Полученные результаты анализировались путем балльной оценки качества жизни (КЖ), согласно шкале разработчика анкеты, методом получения интегрального показателя КЖ, методом анализа отдельных шкал опросника.

Хорошее качество жизни не было определено ни у одного из 40 пациентов, получающих консервативное лечение, удовлетворительное — у 11 (27,5 %) пациентов, неудовлетворительное — у 29 (72,5 %) пациентов.

Исследование аналогичных показателей у пациентов, перенесших операции непрямого реваскуляризации, выявило хорошее качество жизни у 1 (2,94 %) пациента, удовлетворительное — у 14 (41,18 %), неудовлетворительное — у 19 (55,88 %) пациентов.

Ключевые слова: облитерирующие заболевания, непрямая реваскуляризация, консервативное лечение, симпатэктомия, качество жизни.

COMPARISON OF LIFE QUALITY OF PATIENTS WITH CHRONIC OBLITERATING DISEASES OF LOWER EXTREMITY ARTERIES AFTER INDIRECT REVASCULARIZATION AND CONSERVATIVE THERAPY

A. V. Petukhov

Vitebsk State Medal of People's Friendship Medical University

The analysis of life quality of 74 patients suffering from chronic obliterating diseases of lower extremity arteries has been carried out. Of them, 40 patients underwent conservative treatment and 34 — indirect revascularization. The analysis was carried out by way of mail questioning. The questionnaire, adapted by V. V. Savin for the patients suffering from chronic obliterating diseases of lower extremity arteries, was used as the inquiry form.

The data obtained were analyzed by means of the life quality score in accordance with the scale of the questionnaire developer, using the methods of obtaining integral life quality characteristics, and analysis of certain questionnaire scales.

None of the 40 patients, undergoing conservative treatment, revealed good life quality, 11 patients (27,5 %) revealed satisfactory life quality and 29 patients (72,5 %) — unsatisfactory.

The study of the similar indices in the patients who had undergone the operations of indirect revascularization identified good life quality in 1 case (2,94 %), satisfactory in 14 patients (41,18 %) and unsatisfactory in 19 patients (55,88 %).

Key words: obliterating diseases, indirect revascularization, conservative treatment, sympathectomy, life quality.

Введение

По данным статистики, хроническими облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей (ХОЗАНК) страдает от 3 до 4 %

населения, при этом в первые 5–8 лет умирает до 30 % заболевших, а первичной ампутации подвергается по разным данным от 25 до 50 % пациентов [1, 2, 3]. Подавляющее большинство