

Выводы

1. В результате чернобыльской катастрофы значительные территории Орловской области подверглись радиационному загрязнению. Среднерайонные значения плотности выпадения ^{131}I варьируют от 19 до 156 кБк/м². Наиболее высокие среднерайонные дозы облучения щитовидной железы у детского и взрослого населения Орловской области получили жители Болховского (71 мГр – дети, 17 мГр – взрослые), Дмитровского (84 мГр – дети, 21 мГр – взрослые) и Малоархангельского (66 мГр – дети, 22 мГр – взрослые) районов.

2. На основе имеющихся данных о дозах облучения щитовидной железы жителей Орловской области, демографической информации и моделей прогноза радиационной индукции рака щитовидной железы (РЩЖ) Международной комиссии по радиологической защите (МКРЗ) установлено, что за период с 1992 по 2002 годы до 30% выявленных случаев заболевания среди детей могут быть обусловлены инкорпорированным облучением щитовидной железы радионуклидами ^{131}I .

3. В результате крупномасштабного скринингового обследования щитовидной железы у населения Орловской области индивидуально осмотрено 30268 жителей Болховского, Колпнянского, Урицкого и Мценского районов. Результаты этого обследования были положены в основу реализации эпидемиологических исследований по оценке радиационных рисков неонкологических заболеваний щитовидной железы по технологии случай-контроль.

4. В результате крупномасштабных радиационно-эпидемиологических когортных исследований заболеваемости РЩЖ населения Орловской области установлено:

- за период наблюдения с 1991 по 2001 годы заболеваемость РЩЖ детского населения в 3-4 раза превышала национальные показатели, для взрослых это превышение составило 1,7-2,5 раза;
- за указанный период наблюдения установлено повышение частоты заболеваемости РЩЖ с дозой ее облучения инкорпорированным ^{131}I (дозовый тренд). Однако радиационные риски заболеваемости РЩЖ населения Орловской области статистически недостоверны.

5. Установлено увеличение частоты мутантных по локусу Т-клеточного рецептора клеток, а также средней частоты GPA-мутантных клеток среди жителей Орловской области по отношению к контрольным территориям. Генетические изменения по двум локусам в соматических клетках более выражены у лиц с патологией щитовидной железы (узловыми образованиями).

6. Обнаружено значимое превышение частоты цитогенетических нарушений в лимфоцитах периферической крови среди обследованных жителей Орловской области по сравнению со спонтанным уровнем. Повышенный уровень маркерных аберраций (дицентриков и центрических колец) свидетельствует о радиационной природе мутагенного фактора.

7. С использованием эпидемиологической процедуры случай-контроль установлена статистически значимая дозовая зависимость частоты узловых образований щитовидной железы среди детского на момент облучения (0-10 лет) населения Орловской области, проживающего в сельской местности.