

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ МАЛЫХ ДОЗ РАДИАЦИИ НА ФОРМИРОВАНИЕ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В РАЙОНАХ, ПОСТРАДАВШИХ ОТ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС

Голивец Т.П., Коваленко Б.С.
НИУ «БелГУ», г. Белгород, Россия

Осуществлен комплексный анализ ситуации по заболеваемости злокачественными новообразованиями у населения двух областей Российской Федерации, отнесенных к числу пострадавших в результате аварии на Чернобыльской атомной электростанции в 1986 году: «менее» пострадавшей – Белгородской, в сопоставлении с более загрязненной радионуклидами – Брянской областью. Проанализирован массив медико-статистических данных, включающий более 220 тыс. впервые выявленных случаев злокачественных новообразований (ЗНО) за 25-летний период наблюдения (1981-2005 гг.). Изучена заболеваемость в стандартных возрастных группах мужской и женской когорты в динамике пятилетних периодов (1981-2005 гг.) по большинству локализаций злокачественных новообразований (20 – у мужчин и 22 – у женщин).

Установлено, что радиогенная онкологическая заболеваемость на уровне популяции сохраняет параметры спонтанной онкологической заболеваемости. В тоже время, выявлен ряд характерных особенностей развития онкологической патологии в динамике послеаварийного периода, которые можно объяснить влиянием малых доз радиации.

1. Независимо от пола, возраста, локализации ЗНО, территории проживания (Белгородская, Брянская области), онкопатология в течение постчернобыльского периода (1986-2005 гг.) развивается волнообразно: рост онкологической заболеваемости в первые 10 лет после аварии (1986-1995 гг.), стабилизация или снижение роста в 1991-2000 гг., тенденция к новому росту в 2001-2005 гг. Такая волнообразная динамика развития на протяжении послеаварийного периода характерна и для возрастно-половой популяционной заболеваемости ЗНО.

2. Наиболее выраженный темп прироста популяционной онкологической заболеваемости после аварии по отношению к показателям доаварийного периода (1981-1985 гг.) отмечается у детей и подростков. Особенно высокий темп зарегистрирован у детей до 10-летнего возраста (500-600%), менее выраженный у молодых людей от 20- до 35-летнего возраста (50-60%). Отсутствие или даже снижение показателей темпа прироста (-18%) по отношению к доаварийному периоду в возрастных группах от 40 до 65 лет, с нарастающим подъемом заболеваемости после 65-летнего возраста (40%);

3. Постчернобыльский рост онкологической заболеваемости у детей и подростков происходит, в основном, за счет шести локализаций (90-95% впервые выявленных случаев ЗНО), для которых характерен самый короткий биологический латентный период, составляющий всего 0-4 года. Это

лимфатическая и кроветворная ткань, головной мозг, почки, соединительная и другие мягкие ткани, кости и суставные хрящи, печень и внутрипеченочные желчные протоки. У остальных 5-10% заболевших детей и подростков выявлены локализации ЗНО, развитие которых при спонтанной ситуации характерно через 15-20 лет после рождения (рак щитовидной железы, злокачественные опухоли репродуктивных органов).

4. Постчернобыльский рост онкологической заболеваемости у молодых людей от 20- до 35-летнего возраста происходит преимущественно за счет локализаций, у которых биологический латентный период при спонтанной ситуации составляет 15-25 лет. Это щитовидная железа, яичники, яички, шейка и тело матки, молочная железа, меланома кожи, ободочная кишка, а также дополнительно за счет локализаций, в которых ЗНО обычно диагностируется после 35-летнего возраста.

5. Наиболее интенсивный рост онкологической заболеваемости среди гормонозависимых локализаций у женщин (молочная железа, шейка и тело матки, яичники) происходит в возрастных группах от 20 до 40 лет, особенно в первые 10 лет после аварии (темп прироста по сравнению с доаварийным периодом 378,6%).

6. Дополнительный рост заболеваемости среди локализаций, у которых биологический латентный период составляет более 30 лет (гортань, трахея-бронхи-легкое, пищевод, желудок, прямая кишка, мочевого пузырь, другие новообразования кожи, предстательная железа), отмечен в основном в 30–35-летнем возрасте (темп прироста заболеваемости 128,5%). После 35-летнего возраста темп прироста среди этих локализаций ЗНО на уровне популяции становится отрицательным, особенно через 10 и более лет после аварии.

Таким образом, выявлено, что рост онкологической заболеваемости в популяции происходит в пограничной возрастной зоне, где заканчивается спонтанный латентный период опухолей определенных локализаций. Именно на этом возрастном стыке отмечается сдвиг показателей онкологической заболеваемости в сторону «омоложения» и снижение темпа прироста заболеваемости в последующих возрастных группах.

Сделано заключение, что действие малых доз радиации сводится в основном к сокращению времени биологического латентного периода скрытых, доклинических форм ЗНО. Результатом их влияния является более ранняя манифестация опухоли и, соответственно, дополнительный рост в популяции онкологической заболеваемости в более молодом возрасте. В литературе аналогичные наблюдения представлены как «омоложение» заболеваемости. В конечном итоге, присутствие малых доз радиации приводит к перераспределению развития онкологической патологии на уровне популяции по возрасту и полу: подъем популяционной онкологической заболеваемости у детей, подростков и молодых людей до 30-34 летнего возраста; отсутствие роста и даже снижение показателей заболеваемости ниже доаварийного периода в возрастных группах от 35 до 64 лет и наиболее выраженный рост заболеваемости в старших возрастных группах. Именно за счет старших возрастных групп (70 лет и более) происходит рост онкологической

заболеваемости в постчернобыльский период у населения, подверженного влиянию «малых доз радиации».

Теоретически обосновано, что канцерогенный эффект малых доз радиации реализуется путем стимуляции (промоции) имеющихся доклинических форм онкологической патологии и сокращения срока спонтанного латентного периода опухолей на 5-10 лет, а не возникновения рака *de novo*. Действие малых доз сводится в основном к реализации генетической онкологической предрасположенности – в молодом возрасте за счет ускоренной клинической манифестации ЗНО, в пожилом возрасте за счет стимуляции скрытых, вялотекущих форм рака.

ОРТОДОНТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ В РАБОТЕ ПО ВЫЯВЛЕНИЮ И УСТРАНЕНИЮ ДЕФЕКТОВ ЗВУКОПРОИЗНОШЕНИЯ

Гонтарев С.Н., Гонтарева И.С., Толмачева Е.В., Федорова И.Е.
МАУЗ «Детская стоматологическая поликлиника», г. Белгород

По данным мировой статистики число речевых расстройств растёт, в связи с чем актуальность проблемы профилактики речевых нарушений у детей и подростков принимает глобальный характер. Совместная работа ортодонт, детских стоматологов, а также логопедов и педагогов в детских дошкольных учреждениях позволяет рано выявлять миофункциональные нарушения, способствующие возникновению речевой патологии.

В работе логопеда и ортодонта необходимо более тесное взаимное сотрудничество с целью улучшения качества оказываемой ими пациентам профессиональной помощи, а также своевременного выявления нарушений в строении артикуляционного аппарата, требующих специального медицинского вмешательства.

В связи с актуальностью проблемы профилактики речевых нарушений у детей и подростков нами было проведено обследование детей в возрасте 5-11 лет. **Целью обследования** являлось определение влияния дефектов и деформаций зубочелюстной системы на звукопроизношение в детском возрасте. При обследовании выявлено, что нарушение звукопроизношения обусловлено деформацией зубочелюстной системы: из 100% осмотренных детей с аномалиями зубочелюстной системы 84% имели дефекты звукопроизношения. При этом частота и степень нарушений звукопроизношения зависели от характера и тяжести зубочелюстных деформаций.

Учитывая полученные данные, мы проводим мероприятия по профилактике и устранению причин возникновения зубочелюстных аномалий и как результат нарушений звукопроизношения у детей. Нами осуществляется санитарно-просветительная работа среди родителей детского населения по своевременной профилактике кариозных поражений и осложненных форм кариеса временных зубов. Эта работа проводится для предотвращения раннего