

А.Ю. Абросимов

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МОРФОЛОГИИ ПАПИЛЛЯРНОГО РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ, РОДИВШИХСЯ ДО И ПОСЛЕ ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АВАРИИ

A.Yu. Abrosimov

Comparative Morphological Analysis of Papillary Thyroid Carcinoma in Children and Adolescents Born before and after Chernobyl Accident

РЕФЕРАТ

Цель: Провести сравнительный анализ морфологии радиогенного и спорадического папиллярного рака щитовидной железы у детей и подростков, родившихся до и после чернобыльской аварии и проживающих на загрязненных радионуклидами территориях Российской Федерации.

Материал и методы: Исследованы гистологические препараты папиллярных карцином и медицинские карты 180 детей (до 14 лет) и подростков (от 15 до 19 лет) из Брянской, Калужской, Орловской и Тульской областей России. В первую группу (радиогенного рака, 130 случаев) включены опухоли у лиц, которые могли получить облучение щитовидной железы вследствие аварии. Вторую группу спорадических опухолей (50 наблюдений) составили пациенты, облучение щитовидной железы которых в результате воздействия радиоактивных изотопов йода после аварии маловероятно. Проведено сравнение частоты различных гистологических вариантов папиллярного рака и других морфологических показателей опухолевого роста между группами.

Результаты: Соотношение пациентов по полу (М:Ж) в первой группе составило 1:1,5, а во второй – 1:3,2. Средний размер опухолей в первой группе был крупнее, чем во второй ($14,6 \pm 1,0$ мм, ср. $11,4 \pm 0,8$ мм), но различия не достигали уровня статистической значимости ($p=0,06$). Значимыми оказались различия в частоте появления фиброзных изменений стромы (52,3 %) и признаков экстракапсулярного роста опухолей (23,8 %) – в первой группе она была выше, чем во второй (28,0 %; $p<0,01$ и 8,0 %; $p=0,02$ соответственно). Не обнаружено различий между группами в частоте гистологических вариантов папиллярного рака.

Выводы: Радиогенный и спорадический папиллярные раки не имеют характерных отличительных особенностей гистологического строения (гистологических вариантов). Группы радиогенных и спорадических опухолей отличаются соотношением пациентов по половому признаку (в группе спорадических значительно преобладает число лиц женского пола), а также степенью выраженности фиброзных изменений стромы и распространения опухолей за пределы ткани щитовидной железы (более характерны для радиогенных карцином).

Ключевые слова: щитовидная железа, радиогенный и спорадический папиллярный рак, дети и подростки, чернобыльская авария

ABSTRACT

Purpose: To elaborate comparative morphological analysis of radiogenic and sporadic papillary thyroid carcinoma in children and adolescents born before and after Chernobyl accident and living in the radionuclide contaminated regions of the Russian Federation.

Material and methods: Histological sections of papillary carcinoma and medical records from 180 children (under 15 years old) and adolescents (from 15 to 19 years) living in Bryansk, Kaluga, Oryol and Tula regions of Russia have been examined. The first group of radiogenic cancer cases includes 130 patients whose thyroid might be exposed after the accident. The second group of sporadic tumors includes 50 patients born since the end of January 1987 and whose thyroid exposure to radioiodine becomes negligible. A comparison between two groups via prevalence of different histological types of papillary carcinoma and other morphological features of tumor growth has been performed.

Results: The male/female ratio in the first group is 1/1.5 comparing to the second group where it is 1/3.2. The average size of tumors in the first group is higher than that in the second one (14.6 ± 1.0 mm vs. 11.4 ± 0.8 mm), but difference is not quite significant ($p=0.06$). The differences between higher extent of tumor stromal fibrosis (52.3 %) and extent of extrathyroid invasion (23.8 %) of tumors in the first group comparing to the second group (28.0 % and 8.0 % respectively) are statistically significant ($p<0.01$ and $p=0.02$ respectively). No differences between two groups have been revealed in the prevalence of various histological types of papillary carcinoma.

Conclusion: Radiogenic and sporadic papillary carcinomas have no specific types of histological architecture (histological variants). Two groups differ from each other by the male/female ratio (females are significantly prevailing in the sporadic group), as well as by the extent of stromal fibrotic response and extent of extrathyroid invasive growth that could be revealed more often in the group of radiogenic papillary thyroid carcinomas.

Keywords: thyroid, radiogenic and sporadic papillary carcinoma, children and adolescents, Chernobyl accident