ЛИТЕРАТУРА

1. *Белоусов Ю. Б., Моисеев В. С., Лепахин В. К.* Клиническая фармакология и фармакотерапия: Руководство для врачей. — М., 1993.
2. *Дедов И. И.* // Ликвидация заболеваний, связанных с дефицитом йода. — Ташкент, 1991. — Ч. 1. — С. 75—84.
3. *Дедов И. И., Герасимов Г. А., Юденич О. Н.* и др. // Тер. арх. — 1992. — № 10. — С. 58—62.
4. Клиническая эндокринология: Руководство для врачей / Под ред. Н. Т. Старковой. — М., 1991.
5. *Azizi F.* // J. clin. Endocrinol. Metab. — 1985. — Vol. 61. — P. 374—377.
6. *Brunn J., Block U., Ruf G.* et al. // Dtsch. med. Wochenschr. — 1981. — Bd 106. — S. 1338—1345.
7. *Cooper D., Goldminz D., Levin A.* et al. // Ann. intern. Med. — 1983. — Vol. 98. — P. 26—29.
8. *Dunn J., Crutchfield H., Gutekunst R.* et al. // Thyroid. — 1993. — Vol. 3. — P. 119—123.
9. *Glinoer D., Hesch D., Lagasse R.* et al. // Acta endocrinol. — 1987. — Vol. 185. — P. 9—25.
10. *Hilditch T., Connell J., Alexander W.* // The Various Types of Hyperthyroidism / Eds D. Reinwein, P. C. Scriba. — Munich, 1990. — P. 191—200.
11. *Mashio Y., Benico M., Ikota A.* et al. // Acta endocrinol. — 1988. — Vol. 119. — P. 139—144.
12. *Messina M., Milani P., Gentile L.* et al. // J. Endocrinol. Invest. — 1987. — Vol. 10. — P. 291—295.
13. *Reinwein D., Benker G., Lazarus J.* et al. // J. clin. Endocrinol. Metab. — 1993. — Vol. 76. — P. 1516—1521.
14. *Ross D.* // Trends Endocrinol. Metab. — 1993. — Vol. 4. — P. 281—285.
15. *Shiroozu A., Okamura K., Ikenoue H.* et al. // J. clin. Endocrinol. Metab. — 1986. — Vol. 63. — P. 125—128.
16. *Tamai H., Mukuta T., Matsubayashi S.* et al. // Ibid. — 1993. — Vol. 77. — P. 1356—1360.
17. *Wawschinek O., Eber O., Petek W.* et al. // Berichte OGKC. — 1985. — Bd 8. — S. 13—15.

Поступила 28.02.96

F. F. Burumkulova, G. A. Kotova, G. A. Gerasimov — EFFICACY OF DIFFERENT STARTING DOSES OF METHIMAZOLE (MERCAZOLIL) IN THE TREATMENT OF DIFFUSE TOXIC GOITER

Summary. The purpose of this study was to investigate the effects of two different starting doses of methimazole (MMI) on the clinical and biochemical characteristics of patients with Grave's disease and, specifically, to elucidate the effects of various independent factors on the efficacy of MMI. Sixty untreated hyperthyroid patients were enrolled in the trial. Forty-six cases were newly diagnosed, 6 patients presented with a relapse following prior therapy or surgery. Eight patients previously treated with MMI in a dose of 30 mg had to interrupt the treatment because of grave side effects; in our study they were administered the drug in a dose of 15 mg. All patients were residents of Russia, living in areas with moderate and mild iodine deficiency; they were divided in two equal groups, A and B with the starting daily doses of 15 and 30 mg MMI, respectively. Free T_4 levels in the serum were measured and clinical examinations carried out 3, 4, and 5 weeks after the beginning of MMI therapy. In group A, 86.7% (26/30) patients were euthyroid after 3 weeks and 100% after 4 weeks versus 93.3 (28/30) and 96.7% (29/30) in group B. The time of euthyroidism onset did not depend on the starting dose of the drug (3.13±0.11 weeks in group A vs. 3.10±0.12 weeks in group B). No correlation could be traced between the dose efficacy and patients' age, disease standing, size of the thyroid, or presence of endocrine ophthalmopathy. Euthyroidism was attained significantly earlier in group B in comparison with group B (3.0±0 vs. 4.4±0.3 weeks) only in patients with very high initial levels of free T_4 (<75 pmole/liter). There was only one case with minor complications in group A and two cases in group B. In addition, 8 patients in group A with a history of side effects of therapy with MMI in a dose of 30 mg were administered the drug in a dose reduced by half without adverse effects. Our data confirm the previous results that response to thyroid drugs depends mainly on the pretreatment free T_4 levels. The majority of patients with Graves' disease from regions with iodine deficiency can be effectively controlled by small starting doses of MMI (e.g., 15 mg) with a lower risk of dose-dependent side effects.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 1996

УДК 616.441-006.5+616.441-006.6-053.2]-02:614.876(470.318)]-07

Е. Г. Матвеенко, В. Ф. Горобец, Б. М. Втюрин, В. С. Паршин, Н. А. Олейник, П. О. Румянцев, С. Ю. Лешаков, М. П. Боровикова

УЗЛОВОЙ ЗОБ И РАК ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ЗАГРЯЗНЕННЫХ РАДИОНУКЛИДАМИ РАЙОНАХ КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ

Медицинский радиологический научный центр РАМН, Обнинск; Управление здравоохранения Администрации Калужской области

Авария на Чернобыльской АЭС сопровождалась выбросом в атмосферу больших количеств радионуклидов йода, который, попадая в организм людей, концентрировался в щитовидной железе (ЩЖ), вызывая ее облучение у больших контингентов населения районов, попавших в зону выпадения радиоактивных осадков, в том числе у детей и подростков.

В Калужской области наиболее загрязненными радионуклидами (с плотностью загрязнения почвы цезием-137 до 15 Ки/км^2) оказались 3 юго-западных района: Жиздринский, Ульяновский и Хвастовичский, на территории которых в 1986 г. проживало 40 200 человек, в том числе 9455 детей до 15 лет и 929 подростков от 15 до 18 лет.

В мае 1986 г. сотрудниками МРНЦ РАМН под руководством Е. Г. Матвеенко, В. Ф. Степаненко, Е. А. Испенкова и В. А. Питкевича в трех названных районах были определены индивидуальные поглощенные дозы в ЩЖ от ^{131}I у 7971 ребенка (84,3% от всех проживавших) и 570 подростков (61,4% от всех проживавших). Они колебались у обследованного контингента от 0 до 9,92 Гр [4, 5].

С осени 1986 г. в указанных районах силами сотрудников МРНЦ РАМН и органов областного здравоохранения проводятся регулярные ежегодные углубленные медико-дозиметрические обследования детского и подросткового населения [7].

В настоящей работе показана динамика выявления у наблюдаемого контингента узловых образований в ЩЖ, в том числе оказавшихся злокачественными новообразованиями. Приводится описание случаев рака ЩЖ.

Материалы и методы

Под диспансерным наблюдением в указанных районах находятся практически все проживающие там дети и подростки. Один раз в год им проводятся углубленные медико-дозиметрические обследования выездными бригадами, организованными на базе центральных районных больниц и составленны-

Таблица 1

Частота случаев узлового зоба, выявленных у детей и подростков Жиздринского, Ульяновского и Хвастовичского районов, обследованных с 1986 по 1994 г. (по данным УЗИ)

Годы обследования	Всего обследованных	Из них выявлено больных с узловым зобом		*p* (сравнение с уровнем 1986—1987 гг.)
		абс.	%	
1986—1987	2558	12	0,47	—
1988—1989	2247	11	0,49	>0,1
1990—1991	4245	13	0,31	>0,1
1992	4324	15	0,35	>0,1
1993	4536	26	0,57	>0,1
1994	4593	50	1,09	<0,01

ми из специалистов МРНЦ РАМН, областных лечебно-профилактических учреждений Калуги и районных территориальных медицинских объединений. Ежегодно диспансерными осмотрами охватывается 80—85% детей и подростков. В настоящее время под постоянным наблюдением находятся около 8500 детей и подростков.

Клиническое обследование при диспансерных осмотрах включало сбор соответствующих анамнестических данных, врачебное (физикальное), клинико-лабораторное исследования; а также ультразвуковое исследование (УЗИ) ЩЖ. УЗИ железы проводилось у детей старше 4 лет и у подростков по описанной ранее методике [6].

Одновременно с осмотром брали кровь для определения концентрации тиреотропина (ТТГ), общего тироксина (T_4), общего трийодтиронина (T_3), тиреоглобулина (ТГ) и антител к нему, а также антител к микросомальной фракции тиреоцитов. Для этой цели использовали радиоиммунологические тест-наборы. Аутоантитела к микросомальной фракции тиреоцитов выявляли в подразделении МРНЦ РАМН, руководимом проф. А. М. Поверенным, посредством разработанного оригинального варианта реакции пассивной гемагглютинации [3]. По показаниям выполнялась тонкоигольная аспирационная биопсия ткани ЩЖ с последующим цитологическим исследованием пунктатов. У лиц, подвергшихся оперативному лечению патологии ЩЖ, проводилось гистологическое исследование удаленных тиреоидных тканей. Все патоморфологические исследования осуществлялись в подразделении МРНЦ РАМН, руководимом проф. Е. Ф. Лушниковым.

Лица с выявленными узловыми образованиями в ЩЖ (в первую очередь с подозрением на малигнизацию) госпитализировались в клинику МРНЦ РАМН для уточнения диагноза, проведения соответствующего специализированного лечения и выдачи необходимых рекомендаций при последующем наблюдении за больными.

Результаты и их обсуждение

Как известно из данных литературы, одним из наиболее вероятных и наиболее серьезных последствий облучения ЩЖ является развитие в ней опухолей доброкачественного и злокачественного характера [2, 8]. В связи с этим при диспансерном наблюдении за состоянием здоровья детей и подростков из 3 указанных выше загрязненных радионуклидами районов особое внимание обращалось на выявление узловых образований в ЩЖ. При этом широко использовалась ультразвуковая диагностика с применением импортных установок SAL-38B и SSA-240A фирмы "Toshiba" (Япония), оснащенных специальными секторными датчиками (7,5 МГц), с помощью которых очень эффективно осуществляется исследование ЩЖ.

В табл. 1 показана динамика выявления лиц с узловыми образованиями в ЩЖ среди наблюдаемых детей и подростков с 1986 по 1994 г. по данным обследований с применением УЗИ.

Как видно из табл. 1, с 1986 по 1992 г. заболеваемость узловым зобом среди наблюдаемого контингента находилась практически на одном уровне, а с 1993 г. регистрируется рост числа лиц с этой патологией, особенно заметный в 1994 г. (статистически значимое отличие от уровня заболеваемости в 1986—1987 гг.).

В табл. 2 представлено количество детей и подростков, у которых заболевания ЩЖ были выявлены в 1994 г., в том числе впервые. Обращает на себя внимание значительная доля лиц с впервые выявленной тиреоидной патологией (48,32% от числа всех больных с заболеваниями ЩЖ), несмотря на ежегодные диспансерные медицинские осмотры и лечебно-оздоровительные мероприятия, регулярно проводимые в районах с 1986 г. Этот факт может указывать на наличие влияния негативных факторов, способствующих развитию патологии ЩЖ, среди которых можно назвать выявленную в этом регионе йодную недостаточность [1] и радиационный фактор, складывающийся из воздействия радиоактивных изотопов йода (в первые месяцы после Чернобыльской аварии), цезия и других элементов.

В целом уровень заболеваний ЩЖ (кроме диффузного эутиреоидного зоба) среди детского населения наблюдаемых районов в 1994 г. повысился по сравнению с данными диспансерного медицинского осмотра, проведенного в 1986 г.

Таблица 2

Количество случаев заболеваний ЩЖ, выявленных среди детей и подростков Жиздринского, Ульяновского и Хвастовичского районов в 1994 г.

Заболевание	Число выявленных случаев патологии ЩЖ			
	Жиздринский район	Ульяновский район	Хвастовичский район	Всего
Диффузный эутиреоидный зоб I—III степени	315 (174)	213 (69)	135 (61)	663 (304)
Узловой зоб	22 (17)	8 (1)	20 (13)	50 (31)
Фолликулярная аденома ЩЖ	1 (1)	—	—	1 (1)
Рак ЩЖ	2 (2)*	—	1 (1)	3 (3)
Киста(ы) ЩЖ	17 (10)	27 (15)	17 (13)	61 (38)
Аутоиммунный тиреоидит	5 (2)	4 (1)	5 (3)	14 (6)
Аномалии развития ЩЖ (гипо- и аплазии)	4 (2)	6 (3)	2 (1)	12 (6)
Итого:				
больных	366 (208)	258 (89)	180 (92)	804 (389)
осмотренных	2200	1292	2407	5899

* Одна из больных — молодая женщина 19 лет, которой в момент аварии было 11 лет.

Примечание. В скобках — число случаев впервые выявленных заболеваний.

Приведенные факты наводят на мысль о том, что, возможно, наступает период, когда могут проявляться последствия негативного воздействия ионизирующей радиации на ЩЖ у детей, подвергшихся облучению от радиоактивного йода после Чернобыльской аварии.

Об этом же могут говорить и первые случаи диагностики рака ЩЖ у проживающих в области детей, подвергшихся воздействию радиоактивного йода. Впервые это заболевание было выявлено в 1993 г. у 10-летней девочки, проживающей в Калуге. При медико-дозиметрическом обследовании было установлено, что в начале мая 1986 г. (т. е. в момент аварии), когда ей было около 3 лет, она находилась в Киеве, а затем летом того же года 2 мес жила в загрязненном радионуклидами Клинцовском районе Брянской области. Так что не исключена возможность радиогенного происхождения ее заболевания. Правда, индивидуальная поглощенная доза в ЩЖ от радиоактивного йода у нее не была определена. Девочка оперирована. Диагноз подтвержден гистологически.

Далее приводятся сведения из историй болезни еще 3 человек, проживающих на территории Жиздринского и Хвастовичского районов, у которых к настоящему времени диагностирован рак ЩЖ.

Больной Т., 11 лет, находился в МРНЦ РАМН с 28 сентября по 24 октября 1994 г. с диагнозом: фолликулярный рак щитовидной железы с метастазами в паратрахеальные лимфоузлы (pT2N1M0).

Проживает постоянно в пос. Хвастовичи (средняя удельная поверхностная плотность загрязнения ^{137}Cs составляет 1,72 Ки/км^2), наблюдается как житель загрязненного радионуклидами района с 1986 г. Углубленные медико-дозиметрические обследования вплоть до настоящего времени проходил ежегодно (1 раз в год). В момент аварии на Чернобыльской АЭС было 2 года 7 мес. Йодная профилактика после аварии не проводилась. Поглощенная доза в ЩЖ от ^{131}I (по расчету на основании данных прямой радиометрии содержания радионуклида в органе) составила 26,6 сГр.

Впервые узловое образование в ЩЖ выявлено в 1993 г. В то время по данным УЗИ в правой доле ЩЖ определялся узел размером 9×7 мм. Систематического лечения по поводу заболевания ЩЖ не получал.

При анализе данных о содержании в крови тиреоидных гормонов за период с 1986 по 1994 г. обращает на себя внимание лишь кратковременное увеличение концентрации T_3 до 3,1 нмоль/л (норма 1,2—2,2 нмоль/л) и T_4 до 180,2 нмоль/л (норма 62—142 нмоль/л) в 1988 г., которое не сопровождалось заметными клиническими признаками тиреотоксикоза и увеличением ЩЖ. В 1991 г. было отмечено повышение уровня ТГ в крови до 110 нг/мл (норма 0—50 нг/мл).

При поступлении в клинику МРНЦ жалоб не предъявлял.

Объективно: ЩЖ увеличена до II степени, мягкоэластическая, смещаемая, в правой ее доле пальпируется узел плотной консистенции, до 1,5 см, безболезненный. Справа вдоль кивательной мышцы два увеличенных (до 2—2,5 см) лимфоузла.

УЗИ ЩЖ: в нижнем полюсе правой доли определяется изогипоэхогенное образование без четких контуров с трудно определяемыми границами, размером 18×15×16 мм, практически полностью выполняющее нижний полюс доли. По ходу сонной артерии и кивательной мышцы справа определяются гипоэхогенные округлые лимфоузлы размером до 8×25 мм.

Тонкоигольная биопсия лимфоузлов вдоль кивательной мышцы справа: клеток злокачественного новообразования не обнаружено.

Содержание в крови тиреоидных гормонов: T_3 — 1,89 нмоль/л (норма 1,04—2,5 нмоль/л); T_4 — 79,0 нмоль/л (норма 65—160 нмоль/л); ТТГ 0,82 mlV/мл (норма 0,24—2,9 mlV/мл). Содержание в сыворотке крови аутоантител к микросомальному антигену ЩЖ (титр) — 1/6 (норма от 0 до 1/72 включительно).

Произведено субтотальное удаление ЩЖ, паратрахеальной клетчатки, фасциально-футлярное удаление клетчатки шеи справа. Оставлена верхняя треть левой доли ЩЖ.

В послеоперационном периоде рана зажила первичным натяжением.

Гистологическое исследование: фолликулярный рак (широкоинвазивный — врастает в ткань железы, капсула не определяется) с метастазами в жировую клетчатку ниже перешейка. В лимфатических узлах вдоль кивательной мышцы признаков опухоли не обнаружено.

Больная Е., 19 лет, находилась на обследовании и лечении в клинике МРНЦ РАМН с 17 ноября по 12 декабря 1994 г. с диагнозом: папиллярный рак ЩЖ (pT2N0M0). Киста яичника справа.

Проживает в г. Жиздре (средняя удельная поверхностная плотность загрязнения ^{137}Cs составляет 2,1 Ки/км^2). Наблюдается как житель загрязненного радионуклидами района с 1986 г. В момент аварии на Чернобыльской АЭС ей было 11 лет. Йодная профилактика после аварии не проводилась. Поглощенная доза в ЩЖ от ^{131}I (по расчету на основании данных прямой радиометрии содержания радионуклида в органе) составила 65 сГр.

Во время проведения углубленных медико-дозиметрических обследований в 1986 г. диагностирован диффузный эутиреоидный зоб I степени, в 1992 г. — диффузно-узловой зоб I степени (по данным УЗИ в правой доле ЩЖ узел размером 9×8×5 мм). Осенью 1994 г. при УЗИ было установлено, что узел в правой доле железы практически не изменился в размерах (9×6×7 мм). Содержание в крови гормонов ТТГ, T_3, T_4 в период с 1986 по 1994 г. находилось в пределах нормы, антитела к ТГ и микросомальной фракции тиреоцитов не выявлялись. Концентрация ТГ в 1993 г. составила 6 нг/мл, в 1994 г. — 9,9 нг/мл (норма 0—50 нг/мл). Систематического лечения по поводу патологии ЩЖ в этот период не получала (нерегулярно принимала рекомендованные препараты, содержащие гормоны ЩЖ).

При поступлении в клинику МРНЦ жалоб нет.

Объективно: ЩЖ при пальпации не увеличена, мягкоэластическая, смещаема, в правой ее доле по внутренней поверхности пальпируется узел плотной консистенции, до 1 см, безболезненный. Зоны регионарного метастазирования свободны.

УЗИ области шеи: ЩЖ — контуры четкие, ровные, неоднородной эхо-структуры за счет гипоанэхогенного образования с неровными контурами, неоднородной эхо-структуры, размером 9×6×7 мм, располагающегося на границе средней и нижней трети правой доли ближе к задней поверхности. Лимфатические узлы шеи не увеличены.

Рентгенофлюоресцентный анализ ЩЖ: сканографическое изображение железы в размерах не увеличено. Распределение нативного йода в обеих долях равномерное.

Радиоизотопное исследование с ^{99m}Tc-пертехнетатом: расположение, форма, размеры ЩЖ не изменены; распределение изотопа в обеих долях относительно равномерное. Дополнительных очагов накопления радиоактивного фармакологического препарата в проекции шеи не выявлено.

Содержание в крови гормонов: T_3 — 1,82 нмоль/л (норма 1,2—2,2 нмоль/л); T_4 — 138,2 нмоль/л (норма 62—142 нмоль/л); ТГ — 9,9 мкг/л (норма 0—50 мкг/л).

01.12.94 произведена операция: гемиструмэктомия правой доли ЩЖ с перешейком. Опухолевый узел располагался в желобке между пищеводом и трахеей.

Гистологическое исследование препарата 14798-800 от 09.12.94: папиллярный рак ЩЖ, неинкапсулированный, имеет внутрижелезистую инвазию. Признаков инвазии в капсулу железы не обнаружено.

В послеоперационном периоде заживление первичным натяжением.

Больной Г., 11 лет, находился на обследовании и лечении в клинике МРНЦ РАМН с 4 по 26 января 1995 г. с диагнозом: папиллярный рак ЩЖ (pT1N0M0).

Проживает в г. Жиздре постоянно, наблюдается как житель загрязненного радионуклидами района с 1986 г. Углубленные медико-дозиметрические обследования вплоть до настоящего времени проходил ежегодно (1 раз в год, кроме 1988 г.). В момент аварии на Чернобыльской АЭС было 2 года 6 мес. Йодная профилактика после аварии не проводилась. Употреблял в пищу молоко и зелень.

Поглощенная доза в ЩЖ от ^{131}I (по расчету на основании данных прямой радиометрии содержания радионуклида в органе) составила 169 сГр.

Впервые узловое образование в ЩЖ выявлено в 1992 г. при УЗИ ЩЖ во время диспансерного медицинского осмотра. В 1993 г. был назначен тиреоидин, прием которого не дал эффекта. Существенных отклонений от нормы содержания в крови гормонов гипофизарно-тиреоидной системы, ТГ, антител к ТГ и микросомальной фракции тиреоцитов за период наблюдения с 1986 по 1994 г. выявлено не было.

При поступлении в клинику МРНЦ жалоб нет.

Объективно: пальпируется увеличенная до I—II степени ЩЖ, обычной консистенции, хорошо смещаемая, в левой ее доле плотноэластический узел до 1 см, безболезненный при пальпации. Регионарные лимфоузлы не увеличены.

УЗИ ЩЖ: узел в среднем сегменте левой доли (по задней поверхности), изоэхогенный, смешанной структуры, размером до 9 мм.

Под ультразвуковым контролем произведена тонкоигольная аспирационная биопсия узла в левой доле: обнаружены клетки папиллярного рака ЩЖ.

Произведено субтотальное удаление ЩЖ с паратрахеальной клетчаткой.

Гистологическое исследование: в узле, расположенном под капсулой левой доли, микроскопическая картина папиллярного рака ЩЖ, окруженного фиброзной капсулой. В некоторых участках отмечается прорастание опухоли в капсулу. Вне узла отмечаются очаги пролиферации фолликулярного эпителия и признаки очагового тиреоидита.

В послеоперационном периоде рана зажила первичным натяжением.

Выводы

1. В загрязненных радионуклидами Жиздринском, Ульяновском и Хвастовичском районах Калужской области среди детей и подростков в 1994 г. отмечен рост числа случаев заболевания узловыми формами зоба.

2. В этих же районах в течение 1994 г. у 3 человек, подвергшихся в детском возрасте воздействию радиоактивного йода после Чернобыльской аварии, диагностирован рак ЩЖ (фолликулярная и папиллярная форма). Поглощенная доза в ЩЖ от радиоактивного йода у них колебалась от 26,6 до 169 сГр.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Моршина Т. Н., Бобовникова Ц. И., Корпусова Ю. В.* и др. // Гиг. и сан. — 1994. — № 3. — С. 45—47.
2. *Москалев Ю. И.* Отдаленные последствия воздействия ионизирующих излучений. — М., 1991.
3. *Поверенный А. М., Шинкаркина А. П., Подгородниченко В. К.* и др. // Радиац. биол. Радиоэкол. — 1993. — Т. 33, № 1(4). — С. 479—483.
4. *Степаненко В. Ф., Цыб А. Ф., Омельченко В. Н.* и др. // Наследие Чернобыля. Ликвидация последствий загрязнения радионуклидами территории Калужской области в результате аварии на Чернобыльской АЭС. — Калуга; Обнинск, 1992. — С. 18—23.
5. *Цыб А. Ф., Степаненко В. Ф., Питкевич В. А.* и др. // Медицинские аспекты аварии на Чернобыльской АЭС. — Киев, 1988. — С. 193—197.
6. *Цыб А. Ф., Паршин В. С., Матвеенко Е. Г.* и др. // Ультразвуковая диагностика: Нормативные материалы и метод. рекомендации / Под ред. С. А. Бальтера. — М., 1990. — С. 195—203.
7. *Цыб А. Ф., Матвеенко Е. Г., Горобец В. Ф.* и др. // Мед. радиол. — 1991. — № 7. — С. 4—7.
8. Induction of Thyroid Cancer by Ionizing Radiation (NCRP Rep. N 80). — Bethesda, 1985.

Поступила 16.05.95

Ye.G. Matveyenko, V.F. Gorobets, B.M. Vtyurin, V.S. Parshin, N.A. Oleinik, P.O. Rumyantsev, S.Yu. Leshakov, M.P. Borovikova —
NODULAR GOITER AND THYROID CANCER IN CHILDREN AND ADOLESCENTS LIVING AT THE TERRITORIES OF KALUGA DISTRICT CONTAMINATED WITH RADIONUCLIDES

Summary. Thyroid status of children and adolescents living in the Kaluga district at territories contaminated with radionuclides after the Chernobyl accident was followed up from 1986 to 1994. Clinical studies included examination by endocrinologist, ultrasonic examination of the thyroid and regional lymph nodes with fine needle aspiration biopsy of thyroid tissue, if indicated, and measurements of blood serum levels of thyrotropin, thyroxin, triiodothyronine, thyroglobulin and autoantibodies to it, and of antibodies to the microsomal fraction of thyrocytes. Special attention was paid to the detection of nodular formations in the thyroid and identification of their type. The diagnoses were verified at Medical Radiology Research Center of the Russian Academy of Medical Sciences in the town of Obninsk. In 1994 an increase in the incidence of nodular goiter was observed in the cohort of children followed up. Four cases of thyroid cancer (follicular and papillary forms) were diagnosed in 1993-1994 among subjects exposed to radioactive iodine in childhood after the accident. Three of these patients were examined and treated at the Medical Radiology Research Center. Detailed excerpts from their case histories are presented.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 1996

УДК 616-007-053.1-076.5

Э. П. Касаткина, С. И. Козлова, А. Н. Прытков, Л. А. Тарская, Р. С. Патютко, Г. П. Леликова

КЛИНИКО-ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ КОРРЕЛЯЦИИ ПРИ СМЕШАННОЙ ДИСГЕНЕЗИИ ГОНАД

Российская медицинская академия последипломного образования, Москва

Аномалии полового развития представляют собой обширную группу заболеваний с выраженным клиническим полиморфизмом и существенной этиологической, в том числе генетической, гетерогенностью.

Значительный удельный вес среди аномалий полового развития составляет смешанная дисгенезия гонад, для которой характерны как выраженная вариабельность клинических проявлений, так и разные варианты хромосомных нарушений у больных [1]. В связи с широкой распространенностью этой патологии в популяции и ее важными медицинскими и социальными последствиями особое значение приобретают точность диагностики и выбор адекватных методов лечения, медико-социальной реабилитации больных и генетического консультирования отягощенных семей. В связи с этим значительный интерес представляет изучение взаимосвязей клинических фенотипов больных и различных вариантов кариотипа, которые широко представлены внутри сходных нозологических групп. Прогресс в цитогенетических методах делает возможной идентификацию не только численных аномалий хромосом, но и множества вариантов их структурных перестроек.

Молекулярно-цитогенетические технологии, появившиеся в последние годы, расширили возможности для таких сравнений благодаря созданию генетических карт половых хромосом [3, 6, 11].