



УДК 615.849:546.15:616.441-008.61

Н.Н. Масалова

РАДИОЙОДТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ МНОГОУЗЛОВОГО ТОКСИЧЕСКОГО ЗОБА

*Дальневосточный государственный медицинский университет,
680000, ул. Муравьева-Амурского, 35, тел. 8-(4212)-76-13-96, e-mail: nauka@mail.fesmu.ru, г. Хабаровск*

Резюме

Радиоiodтерапия во многих странах мира является наиболее часто используемым методом лечения токсического зоба. Несмотря на то, что впервые радиоiodтерапию применили в конце прошлого столетия, некоторые вопросы до сих пор остаются предметом активных дискуссий, отсутствует единая методика для проведения лечения. В настоящем исследовании представлен собственный опыт использования радиоiodтерапии с назначением стандартных активностей у пациентов с многоузловым токсическим зобом.

Ключевые слова: радиоiodтерапия, многоузловой токсический зоб, тиреотоксикоз, эутиреоз, гипотиреоз.

N.N. Masalova

RADIOIODINE THERAPY IN THE TREATMENT OF MULTINODULAR TOXIC GOITER

Far Eastern State Medical University, Khabarovsk

Summary

Radioiodine therapy in many countries is the most commonly used method of treatment of toxic goiter. Despite the fact that the first radioiodine used at the end of the last century, some issues still remain a subject of intense debate. There is no single method of treatment. In this study, we presented our own experience of implementing radioiodine therapy prescribing standard activity in patients with multinodular toxic goiter.

Key words: radioiodine therapy, multinodular toxic goiter, thyrotoxicosis, euthyroidism, hypothyroidism.

Тиреотоксические формы зоба, обусловленные как диффузным токсическим зобом, так и узловыми формами, занимают ведущее место в структуре тиреоидной патологии. В регионах легкого и умеренного йодного дефицита болезнь Грейвса (БГ) и многоузловой токсический зоб (МУТЗ) являются двумя основными причинами тиреотоксикоза в отличие от регионов с нормальным потреблением йода, в которых абсолютно доминирует БГ [5]. Не является исключением большая часть территорий Хабаровского края, где основной причиной тиреотоксикоза является МУТЗ как крайнее проявление функциональной автономии щитовидной железы (ФА ЩЖ) [4].

В настоящее время используется три основных метода лечения тиреотоксикоза: фармакотерапия (прием тиреостатиков), хирургический метод и терапия радиоактивным йодом [2].

Несмотря на то, что впервые РИТ применили в конце прошлого столетия, некоторые вопросы до сих пор остаются предметом активных дискуссий [3]. Ввиду

того, что на цель лечения различных форм тиреотоксикоза радиоактивным йодом существуют различные взгляды, это привело к разработке многочисленных вариантов его назначения, которые могут быть разделены на использующие точные дозиметрические расчеты, базирующиеся на оценке захвата ^{131}I , и эмпирические методы расчета терапевтической активности, включая преднамеренное многократное назначение малых активностей, а также большой фиксированной активности ^{131}I , надежно гарантирующей абляцию ЩЖ [1, 10, 11, 12].

Среди специалистов есть сторонники как фиксированных (стандартных) доз, так и индивидуально рассчитанных для каждого пациента. Простота дозирования ^{131}I привела к широкому распространению методики фиксированных доз радиоiodа, особенно в англоязычных странах. Ряд авторов предлагают фиксированные активности ^{131}I в МБк – 200, 400, 600 и 800 или в мКи – 5, 10, 15 и 20 (1 мКи=37 МБк) в зависимости от размера зоба, осложнений тиреотоксикоза (мер-

цание предсердий, сердечно-сосудистая патология) и прочих привходящих факторов [7, 8, 9, 13].

В нашей стране РЙТ используется крайне ограниченно из-за отсутствия специализированных отделений. В настоящее время наблюдается тенденция к возрождению данного метода лечения в тиреологии.

Материалы и методы

В данном исследовании представлен опыт применения РЙТ с использованием стандартных активностей ^{131}I у пациентов с МУТЗ.

Под наблюдением находились 39 пациентов с МУТЗ, получивших лечение ^{131}I . РЙТ проводилась на базе Радиоизотопной лаборатории Онкоцентра г. Благовещенска. Использовали изотонический водный раствор натрия йодида принимаемый per os. $\text{Na-}^{131}\text{I}$ в изотоническом стерильном растворе произведен в соответствии с ФС 42-001833979-02 в филиале ГНЦ РФ НИФХИ им. Л.Я. Карпова (Обнинск). Назначалась фиксированная активность ^{131}I – 200 МБк, двукратно, с интервалом в 2 месяца (в суммарной дозе 400 МБк).

Результаты и обсуждение

Оценка эффективности РЙТ проводилась через 6 месяцев после лечения. Благоприятными исходами РЙТ считались эутиреоз и гипотиреоз, поскольку целью лечения ^{131}I является разрушение гиперфункционирующих тироцитов в таком объеме, который достаточен для ликвидации тиреотоксикоза и достижения стойкого эутиреоидного, либо гипотиреоидного состояния [5].

Были получены следующие результаты: эутиреоз был достигнут у 17 пациентов (43,6 %), гипотиреоз имел место у 13 больных (33,3 %). Сохранение тиреотоксикоза спустя 6 месяцев отмечалось в 9 случаях (23,1 %). В целом с позиции зарубежных центров, использующих назначение стандартных активностей (5, 10, 15, 20 мКи) наши пациенты получили относительно небольшие активности.

Нормализация тиреоидного статуса сопровождалась уменьшением объема ЩЖ. Так, в группе наблюдавшихся пациентов с МУТЗ средний объем ЩЖ до лечения составлял $21,3 \pm 0,41 \text{ см}^3$ (от 15 до $122,5 \text{ см}^3$). Через 6 месяцев после РЙТ средний объем уменьшился на 21,2 % и составил $16,8 \pm 0,23 \text{ см}^3$ ($p < 0,05$).

Полученные результаты свидетельствуют о достаточно высокой эффективности РЙТ с назначением стандартной активности ^{131}I (400 МБк) при МУТЗ: общее количество положительных исходов составило 76,9 %. Следует отметить, что среди всех наблюдавшихся пациентов мы не зафиксировали ни одного случая радиационного тиреоидита, который может отмечаться при однократном введении больших активностей ^{131}I .

В отличие от БГ при ФА гиперфункционирует не вся ЩЖ, а отдельные автономные («горячие») ареолы, которые очень часто не совпадают с имеющимися у пациентов узловыми образованиями. В результате ^{131}I захватывается преимущественно автономными участками, которые и разрушаются [6]. Нормальная же ткань ЩЖ после разрушения автономной «растормаживается» и начинает функционировать, за счет чего у пациента можно ожидать сохранения эутиреоза.

Таким образом терапия ^{131}I при ФА является лечением выбора, поскольку при введении ^{131}I потенциально возможно селективное разрушение автономной ткани ЩЖ, чего никогда нельзя сделать при хирургической операции, поэтому последняя при МУТЗ в подавляющем большинстве случаев должна подразумевать тиреоидэктомию [5].

Учитывая эпидемиологические особенности Дальневосточного региона, связанные с наличием йодного дефицита и обуславливающие высокую частоту МУТЗ, актуальным на наш взгляд является более широкое внедрение метода РЙТ в повседневную клиническую практику, позволяющее сделать лечение радиоактивным йодом более доступным для пациентов, страдающих тиреотоксикозом.

Литература

1. Апян А.С., Розиев Р.А. Радиотерапия диффузного токсического зоба: дозиметрические аспекты // Медицинская радиология и радиационная безопасность. – 2001. – Т. 46, № 3. – С. 54.
2. Балаболкин М.И. Фундаментальная и клиническая тиреология: учеб. пособие. – М.: Медицина, 2007. – 816 с.
3. Данилова Л.И., Валуевич В.В. Радиойодтерапия доброкачественных заболеваний щитовидной железы // Проблемы эндокринологии. – 2006. – Т. 52, № 2. – С. 43-46.
4. Сиротин Б.З. Йоддефицитные заболевания в Хабаровском крае: монография. – Хабаровск, 2004. – 54 с.
5. Фадеев В.В. Заболевания щитовидной железы в регионе легкого йодного дефицита. – М.: Изд. дом «Видар-М», 2005. – 240 с.
6. Allahabadia A., Daykin J., Holder R.L., et al. Age and gender predict the outcome of treatment for Graves' disease // J. Clin. Endocrinol. Metab. – 2000. – Vol. 85. – P. 1038-1042.
7. Alexander E., Larsen P.R. High dose ^{131}I therapy for the treatment of hyperthyroidism caused by Graves disease // J. Clin. Endocrinol. Metab. – 2002. – Vol. 87. – P. 1073-1077.
8. Farrar J.J., Toft A.D. Iodine-treatment of hyperthyroidism: Current issues // J. Clin. Endocrinol. Metab. – 2003. – Vol. 35. – P. 207-212.
9. Hedley A.J., Lazarus J.H., McGree M.S., et al. Treatment of hyperthyroidism by radioactive iodine. Summary of a UK-national survey prepared for the Royal College of Physicians Committee on Endocrinology and Diabetes // J. R. Coll. Physicians. – London. – 1992. – Vol. 26. – P. 348-351.
10. Jarloy A.E., Hegedus L., Kristensen O. Is calculation of the dose in radioiodine therapy of hyperthyroidism worthwhile? // Clin. Endocrinol. – 1995. – Vol. 43. – P. 325-329.
11. Nordyk R.A., Gilbert J. Optimal iodine-131 dose for the eliminating hyperthyroidism in Graves disease // J. Nucl. Med. – 1991. – Vol. 32. – P. 411-416.

12. Nygaard B. Radioiodine therapy of multinodular toxic goitre // Arch. Intern. Med. – 1999. – Vol. 159. – P. 1364-1368.

13. Weetman A.P. Etiology, diagnosis and treatment of Graves disease // Thyroid International – 2003. – № 2. – P. 12.

Literature

1. Apyan A.S., Rosiev R.A. Radiotherapy of the toxic goiter (Graves disease): dosimetric aspects // Medical radiology and radiation safety. – 2001. – Vol. 46, № 3. – P. 54.

2. Balabolkin M.I. Fundamental and clinical thyreoidology: guidance. – M.: Medicine, 2007. – P. 816.

3. Danilova L.I., Valuevich V.V. Radioiodine therapy of the benign diseases of the thyroid gland // Issues of endocrinology. – 2006. – Vol. 52, № 2. – P. 43-46.

4. Sirotin B.Z. Iodine deficient diseases in Khabarovsk region: monograph. – Khabarovsk, 2004 – P. 54.

5. Fadeev V.V. Thyroid gland diseases in the region of mild iodine deficit. – M.: Vidar-M publishing house, 2005. – P. 240.

6. Allahabadia A., Daykin J., Holder R.L. et al. Age and gender predict the outcome of treatment for Graves disease // J. Clin. Endocrinol. Metab. – 2000 – Vol.85. – P.1038-1042.

7. Alexander E., Larsen P.R. High dose ¹³¹I therapy for the treatment of hyperthyroidism caused by Graves disease // J. Clin. Endocrinol. Metab. – 2002. – Vol. 87. – P. 1073-1077.

8. Farrar J.J., Toft A.D. Iodine-treatment of hyperthyroidism: Current issues // J. Clin. Endocrinol. Metab. – 2003. – Vol. 35. – P. 207-212.

9. Hedley A.J., Lazarus J.H., McGree M.S., et al. Treatment of hyperthyroidism by radioactive iodine. Summary of a UK-national survey prepared for the Royal College of Physicians Committee on Endocrinology and Diabetes // J. R. Coll. Physicians. – London. – 1992. – Vol. 26. – P. 348-351.

10. Jarloy A.E., Hegedus L., Kristensen O. Is calculation of the dose in radioiodine therapy of hyperthyroidism worthwhile? // Clin. Endocrinol. – 1995. – Vol. 43. – P. 325-329.

11. Nordyk R.A., Gilbert J. Optimal iodine-131 dose for the eliminating hyperthyroidism in Graves disease // J. Nucl. Med. – 1991. – Vol. 32. – P. 411-416.

12. Nygaard B. Radioiodine therapy of multinodular toxic goitre // Arch. Intern. Med. – 1999. – Vol. 159. – P. 1364-1368.

13. Weetman A.P. Etiology, diagnosis and treatment of Graves disease // Thyroid International – 2003. – № 2. – P. 12.

Координаты для связи с авторами: Масалова Наталья Николаевна – доцент кафедры факультетской терапии с курсом эндокринологии ДВГМУ, тел. +7-924-212-10-03, e-mail: n.masalova@mail.ru.

