

ОЦЕНКА РИСКА РАЗВИТИЯ ГИПОТИРЕОЗА ПОСЛЕ РАДИОЙОТЕРАПИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АВТОНОМИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Негматова Гулзода Шухратовна

**Научный руководитель: заведующая кафедрой Эндокринологии к.м.н.доцент
Самаркандский государственный медицинский университет**

¹ Искандарова Фотима

² Бахронова Чарос

**Самаркандский государственный медицинский университет, кафедра
эндокринологии, Клинические ординаторы**
<https://doi.org/10.5281/zenodo.14748182>

Введение. Целью лечения радиоактивным йодом (^{131}I) в случае аутоиммунного тиреотоксикоза является полная абляция тиреоидной ткани с формированием гипотиреоза, а неиммунного – селективная абляция автономных очагов с формированием эутиреоза. Цель исследования: выявить предикторы гипотиреоза после радиойодтерапии (РИТ) функциональной автономии (ФА) щитовидной железы (ЩЖ) и разработать прогностические номограммы.

Материал и методы. В рамках данного исследования был проведён ретроспективный анализ демографических и клинико-инструментальных показателей 90 пациентов (53 женщины и 37 мужчин) с функциональной автономией щитовидной железы (ФА) после радиойодтерапии (РИТ). В семейном анамнезе 33 пациентов (33 %) были зарегистрированы заболевания щитовидной железы. Возраст обследованных составил 65,5 лет (54; 72,5). У 58 пациентов была диагностирована унифокальная автономия, у 7 — бифокальная, у 14 — мультифокальная и у 21 — диссеминированная. У 8 пациентов наблюдался рецидив гипертиреоза после первичного оперативного лечения, а у 1 — после РИТ. 40 пациентов в течение 4 месяцев принимали антигипертиреоидные препараты, которые были отменены за 2 дня до РИТ. В качестве тиреостатиков использовались карбимазол ($n=45$) и метимазол ($n=5$) в дозе 10 мг (5; 10). 9 пожилых пациентов с сопутствующими заболеваниями продолжали принимать тиреостатики в течение нескольких месяцев после РИТ. Для определения потенциальных предикторов был применён унивариантный и мультивариантный логистический регрессионный анализ. С целью оценки прогностической точности моделей и их клинической значимости были использованы ROC-анализ, методы машинного обучения и анализ решающих графиков.

Результаты. Через 4 месяца (4; 5) после РИТ эутиреоз развился у 64% пациентов, гипотиреоз – у 28%, рецидив гипертиреоза – у 8%. Один пациент, у которого после лечения диагностирована болезнь Грейвса, был исключен из исследования. Созданные с помощью мультивариантной логистической регрессии модели, включающие пол, индекс массы тела (ИМТ), терапевтический индекс (ТИ), уровень тиреотропного гормона (ТТГ), терапевтическую активность ^{131}I / исходный объем щитовидной железы и прием тиреостатиков до РИТ (модель 1), а также ИМТ, терапевтическую активность ^{131}I / исходный объем ЩЖ и прием тиреостатиков до РИТ (модель 2) показали хорошую дискриминацию, измеренную по AUC: 0,794 с 95% ДИ 0,696–0,893 ($P<0,001$) и 0,791 с 95% ДИ 0,700–0,883 ($P<0,001$), соответственно. Значения точности прогнозирования при 10-кратной кросс-валидации в тестовых выборках с использованием экстремального градиентного бустинга «xgbTree» составили 0,828 с

95% ДИ 0,642–0,941 и 0,759 с 95% ДИ 0,565–0,897, соответственно. Модели визуализированы номограммами. Анализ решающих графиков продемонстрировал превосходство модели 1 над моделью 2. Выводы. Разработанная номограмма, включающая пол, ИМТ, ТИ, уровень ТТГ, терапевтическую активность 131I / исходный объем щитовидной железы и прием тиреостатиков до РИТ, может быть использована для персонифицированной предикции гипотиреоза после РИТ ФА ЩЖ.

Ключевые слова: функциональная автономия щитовидной железы, гипертиреоз, радиойодтерапия, гипотиреоз.

References:

1. Собирова ДШ, Закирова ЗШ кизи, Гаффорова ЧЕ кизи, Нормаматова ДФ, Эркинова НШ кизи. ГЕСТАЦИОННЫЙ САХАРНЫЙ ДИАБЕТ. *World of Scientific news in Science*. 2024;2(1):607-618.
2. Шухратовна НГ, Суратзода ЗМУХТЗ угли СМ, Шухратовна СД. ГОРМОНАЛЬНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ. *Multidisciplinary and Multidimensional Journal*. 2024;3(2):9-18.
3. А.х С, И.б М, Б.п Н, М.э Б. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ТЕРМОИНГАЛЯЦИОННОЙ ТРАВМЫ. *Research Focus*. 2024;3(3):120-129.
4. А.к Х, С.б Ш, С.д К, И.б М. НЕРЕШЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ИНГАЛЯЦИОННЫМИ ТРАВМАМИ. *Boffin Academy*. 2024;2(1):64-74.
5. А.к Х, С.б Ш, Н.к С, И.б М. ОПТИМИЗАЦИЯ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ОЖОГОВОМ ШОКЕ. *JTCOS*. 2024;6(1):27-39.
6. А.к Х, С.б Ш, И.а Т, И.б М. ПОВРЕЖДЕНИЯ КИШЕЧНИКА ПРИ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЕ ЖИВОТА (Обзор литературы). *Science and innovation*. 2024;4(1):24-35.
7. Гульмухамедов ПБ, Ризаев ЖА, Бобоев КТ, Хабилов НЛ. ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА MTHFR (A1298C) И ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ. *INTELLECTUAL EDUCATION TECHNOLOGICAL SOLUTIONS AND INNOVATIVE DIGITAL TOOLS*. 2024;3(31):69-73.
8. Алиярович ХА, Бойназарович МИ. ПРИЧИНЫ ПАРАПРОТЕЗНЫХ РЕЦИДИВНЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ И ВЫБОР СПОСОБА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*. 2024;4(11):161-168.
9. Бойназарович МИ, Алиярович ХА. ПРИЧИНЫ РЕЦИДИВА ГРЫЖИ ПОСЛЕ ГЕРНИОАЛЛОПЛАСТИКИ. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*. 2024;4(11):156-160.
10. Ахматов А, Ахматова ЮА. СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ТУБУЛОИНТЕРСТИЦИАЛЬНОГО НЕФРИТА У ДЕТЕЙ. *Центральноазиатский журнал междисциплинарных исследований и исследований в области управления*. 2024;1(9):65-77.
11. Аблакуловна АЮ, Аблокул А. СОСТОЯНИЕ БЕЛКОВОГО ОБМЕНА И ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЭНДОГЕННОЙ ИНТОКСИКАЦИИ У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМ ТУБУЛОИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫМ НЕФРИТОМ. *Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences*. 2024;4(5-2):97-107.
12. Hsu CY, Rizaev JA, Pallathadka H, et al. A review of new emerging biosensors based on

- bacteria-imprinted polymers towards pathogenic bacteria: Promising new tools for selective detection. *Microchemical Journal*. 2024;207:111918. doi:10.1016/j.microc.2024.111918
13. Rizaev JA, Sattorov BB ugli, Nazarova NS. ANALYSIS OF THE SCIENTIFIC BASIS FOR ORGANIZING DENTAL CARE FOR WORKERS IN CONTACT WITH EPOXY RESIN. *Журнал гуманитарных и естественных наук*. 2024;(15):280-283.
 14. Sobirdjanovna KN, Abdumaruf A, Tolib B, Shavkat I, Dilorom O. Assessment of the Level of Knowledge of Residents of Samarkand Region about Osteoporosis. *JSML*. 2024;2(4):45-49.
 15. Siddikovna TG, Davranovna A, Shuxratovna NG. Basic Mechanisms of Development, Diagnosis and Treatment of Acromegaly. *International Journal of Alternative and Contemporary Therapy*. 2024;2(4):26-29.
 16. А.х С, И.б М, Б.п Н, М.э Б, Ж.а Р, Б.а Я. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО КАЛЬКУЛЕЗНОГО ХОЛЕЦИСТИТА. *Research Focus*. 2024;3(3):130-138.
 17. Sabirdjanovna KN, O'g'li VSA, Baxtiyorovich MB, O'g'li MBG, O'g'li PLU, Dilorom O. Development of Sarcoidosis after Successful Treatment of Itsenko–Cushing's Disease. *JSML*. 2024;2(5):91-98.
 18. Aramovna DZ, Samariddin A, Bobir A, Abbos B, Ravza D. DIAGNOSIS AND INTENSIVE TREATMENT OF TYPE 2 DIABETES TO ACHIEVE THE TARGET LEVEL OF GLYCED HEMOGLOBIN AND REDUCE THE RISK OF VASCULAR COMPLICATIONS. *Research and Implementation*. 2024;2(4):26-35.
 19. K.z A, J.a R, Sh.T A. DIAGNOSTIC AND PROGNOSTIC SIGNIFICANCE OF GINGIVAL FLUID CYTOKINES IN THE DEVELOPMENT OF INFLAMMATORY PERIODONTAL DISEASES. *TAJMSPR*. 2024;6(07):12-18. doi:10.37547/TAJMSPR/Volume06Issue07-03