

ОЦЕНКА РИСКА РАЗВИТИЯ ГИПОТИРЕОЗА ПОСЛЕ РАДИОЙОТЕРАПИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АВТОНОМИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Валуевич Виктор Владимирович, viktor.val@mail.ru

Место работы: ИПКиПКЗ УО «БГМУ»

Соавторы: Данилова Л.И., Красько О.В

Источник финансирования: нет

Город проживания: Минск

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. Ретроспективно проанализированы демографические и клинико-инструментальные показатели 100 пациентов (63 женщин и 37 мужчин) с ФА после РИТ. 33 пациента (33 %) имели в семейном анамнезе заболевания ЩЖ. Данные в работе представлены в виде медианы (1-й и 3-й квартили). Возраст обследованных составил 65,5 лет (54; 72,5). У 58 диагностирована унифокальная автономия, у 7 – бифокальная, у 14 – мультифокальная и у 21 – диссеминированная. Среди включенных в исследование у 8 наблюдался рецидив гипертиреоза после первичного оперативного лечения и у 1 – после РИТ. 50 человек в течение 4 месяцев принимали антитиреоидные препараты (2,5; 6), отмена которых была произведена за 2 дня до РИТ. В качестве тиреостатиков использовали карбимазол ($n=45$) и метимазол ($n=5$) в дозе 10 мг (5; 10). 9 пожилых пациентов с коморбидной патологией продолжали принимать последние в течение нескольких месяцев после РИТ. Для выявления потенциальных предикторов применяли унивариантный и мультивариантный логистический регрессионный анализ. Для оценки прогностической точности моделей и их клинической пользы использовали 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 ^{131}I / исходный объем щитовидной железы и прием тиреостатиков до РИТ, может быть использована для персонализированной предикции гипотиреоза после РИТ ФА ЩЖ.

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



ISSN 2410- 5155 (Online), ISSN 2311- 4495 (Print)

Трансляционная Медицина Translational Medicine

Научно-практический рецензируемый медицинский журнал

Приложение № 1

ТЕЗИСЫ

«ИННОВАЦИИ
В ЭНДОКРИНОЛОГИИ-2024»

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ

25–27 апреля 2024 года
Санкт-Петербург

