ПОИСК ПРЕДИКТОРОВ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ ОПУХОЛЕЙ ОКОЛОЩИТОВИДНЫХ ЖЕЛЕЗ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНЫМ ГИПЕРПАРАТИРЕОЗОМ

Айнетдинова А.Р., Крупинова Ю.А., Ковалева Е.В., Реброва О.Ю.

ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России, Москва

АКТУАЛЬНОСТЬ: злокачественность новообразования околощитовидных желез определяет объем первичного хирургического лечения, тем самым влияя на прогноз пациентов. В настоящее время не существует способа оценки риска злокачественности в предоперационном периоде.

ЦЕЛЬ: поиск предикторов злокачественных опухолей околощитовидных желез у пациентов с первичным гиперпаратиреозом.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ: проведено ретроспективное исследование 211 прооперированных пациентов с первичным гиперпаратиреозом (ПГПТ), из них у 7 в результате гистологического исследования верифицирован рак околощитовидных желез (ОЩЖ), а у 204 аденома в соответствии. Использованы данные регистра пациентов с ПГПТ на базе ФГБУ НМИЦЭ. Проведен анализ лабораторных (паратиреоидный гормон (ПТГ), общий кальций, фосфор, щелочная фосфатаза, креатинин, скорость клубочковой фильтрации и суточная кальциурия), инструментальных (локализация образования по данным УЗИ) и демографических показателей (пол и возраст) на момент постановки диагноза. Диагноз ПГПТ ставился на основании стойкого повышения уровня ПТГ в сочетании с дважды подтвержденным повышенным уровнем кальция крови. Морфологический диагноз устанавливался в соответствии с критериями ВОЗ. Статистический анализ проведен в программных пакетах Statistica 13 (StatSoft, США) и SPSS (IBM, США). Выполнялся одномерный и многомерный анализ для поиска предикторов: для выявления критических значений отдельных предикторов карцином ОЩЖ использовали ROC-анализ, при поиске совокупности предикторов выполняли многомерный пошаговый логистический регрессионный анализ.

РЕЗУЛЬТАТЫ: при одномерном анализе эффективным предиктором оказался только уровень ПТГ, в результате ROC-анализа получили отрезную точку 529 пг/мл с диагностической чувствительностью (ДЧ) (95% доверительный интервал (ДИ) 71% (29%; 96%)), диагностической специфичностью (ДС) 88% (82%; 92%), прогностической ценностью положительного результата (ПЦПР) 17% (6%; 35%), прогностической ценностью отрицательного результата (ПЦОР) 99% (96%; 100%). В результате логистического регрессионного анализа получили модель с тем же единственным предиктором: $p = 1/(1 + e^{-z}) * 100\%$, $z = -4,501 + 0,004 * \text{ПТГ}$ ($p = 0,024$). Операционные характеристики модели: ДЧ 43%, (10%; 82%), ДС 100% (98%; 100%), ПЦПР 100% (29%; 100%), ПЦОР 98% (95%; 99%). Таким образом, модель имеет превосходство над использованием отрезной точки только по ДС. Превосходство модели по ПЦПР статистически незначимо, однако точечные оценки при этих двух подходах принципиально различны (100% vs. 17%). Поскольку ПЦОР сходны, и более простым является использование отрезной точки, в настоящее время исключение рака с вероятностью от 96% до 100% может выполняться при измеренных значениях ПТГ в диапазоне до 529 пг/мл.

ВЫВОДЫ: логистическая регрессионная модель показала несколько лучший результат по сравнению с использованием отрезной точки уровня ПТГ 529 пг/мл по ПЦПР (100% vs. 17%) и сходную высокую ПЦОР. Планируется продолжить исследование при накоплении позитивных случаев, что позволит улучшить качество модели.