



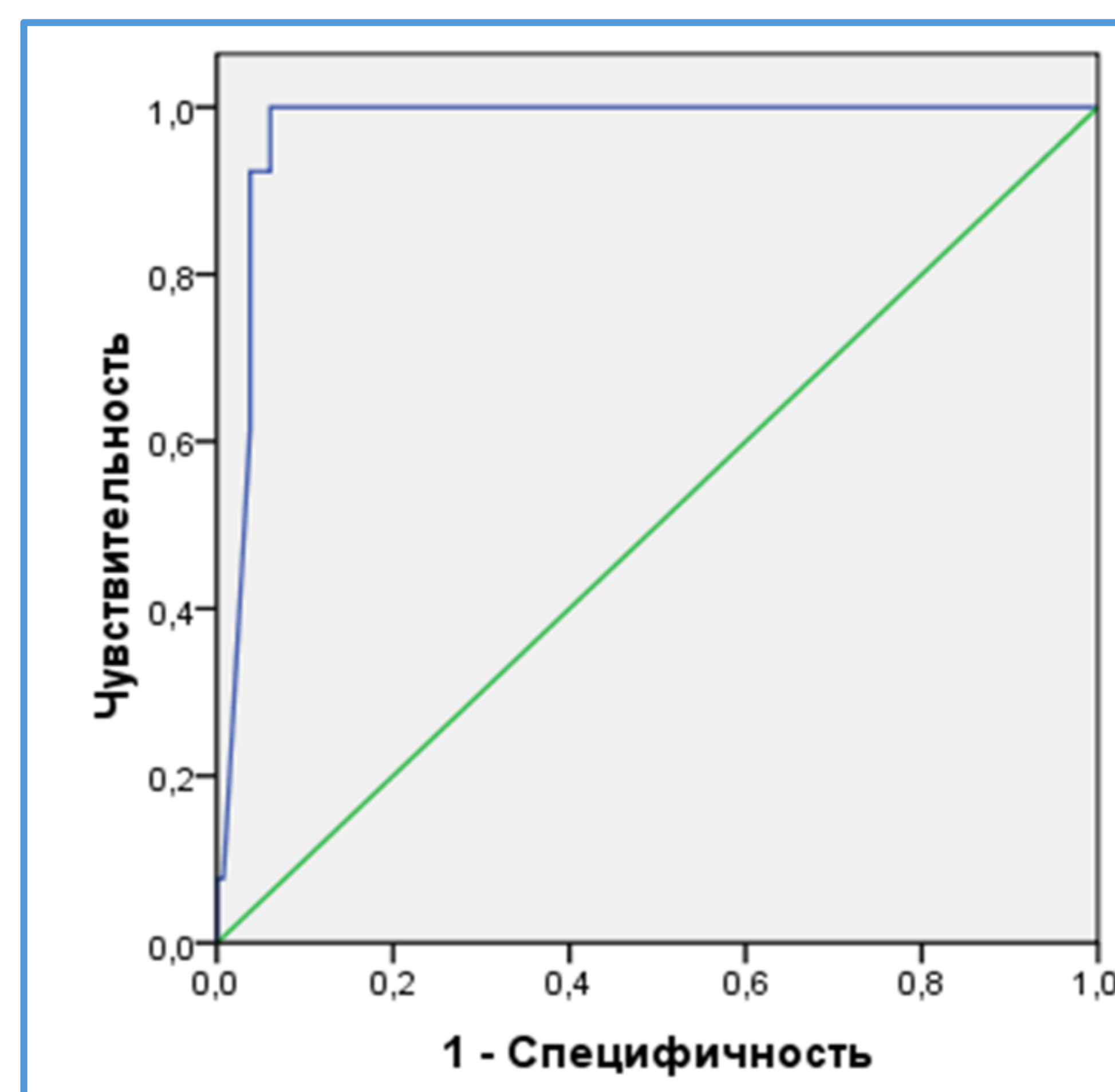
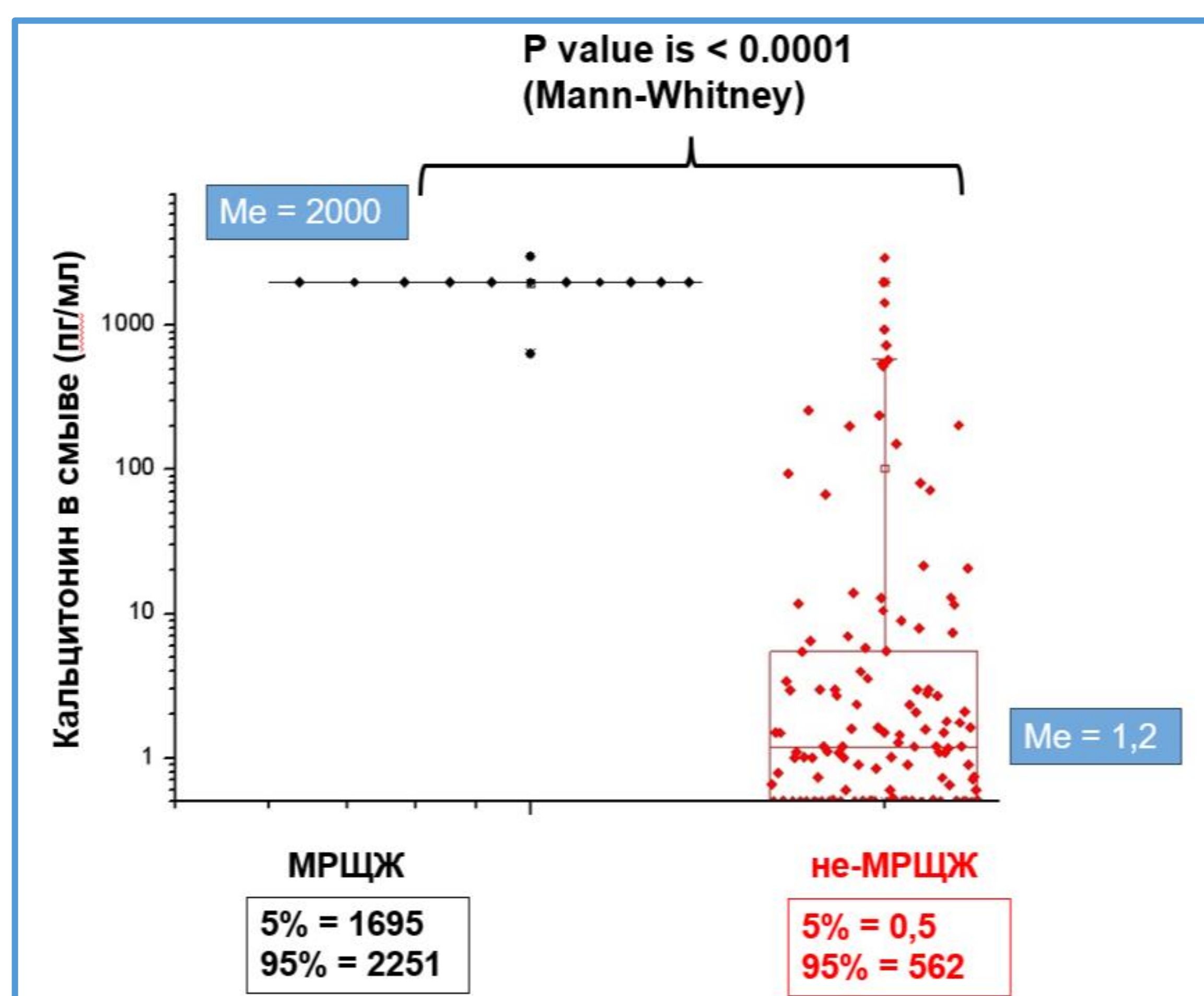
ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЛЬЦИТОНИНА В ПУНКТАТЕ УЗЛА ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ МЕДУЛЛЯРНОГО РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

ВВЕДЕНИЕ: Для дифференциальной диагностики медуллярного рака щитовидной железы (МРЩЖ) с узлами щитовидной железы иного происхождения тонкоигольная аспирационная биопсия под ультразвуковым контролем является полезной и безопасной процедурой, но ее диагностическая точность недостаточно высока. В качестве вспомогательного метода для точной диагностики МРЩЖ используется измерение кальцитонина в смыве из иглы при пункции узла, однако отсутствует строго определенный референс, при котором точно можно диагностировать или опровергнуть диагноз МРЩЖ. Поэтому, цель – установить пороговое значение кальцитонина в смыве из иглы при пункции узла щитовидной железы для диагностики медуллярного рака и определить его диагностическую значимость.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ: В исследование включены 78 пациентов со 145 узловыми образованиями щитовидной железы, обследованных в клинике МРНЦ им. А.Ф. Цыба с 2017 по 2022 гг., из них прооперированы 27 пациентов и 48 узлов морфологически верифицированы. Каждому пациенту проводилось определение кальцитонина в крови, цитологическое исследование каждого узлового образования щитовидной железы с последующим исследованием кальцитонина в смыве из пункционной иглы после тонкоигольной аспирационной биопсии узла щитовидной железы, и при подозрении на опухоль – гистологическое исследование с иммуногистохимией после оперативного вмешательства. Исследование кальцитонина проводилось электрохемилюминесцентным методом (ЭХЛА) (Roche, Германия).

| Автор, год исследования | Количество пунктатов (n) | Пороговое значение (пг/мл) | Во что смывали |
|-------------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------------|
| Boi, 2007 | 21 | 36 | 0,5 мл чистой сыворотки |
| C.Diazzi, 2013 | 60 | 1000 | 1 мл физ.раствора |
| P.Trimboli, 2014 | 38 | 39,6 | 1 мл физ.раствора |
| De Crea, 2014 | 32 | 10,4 | 0,5 мл физ.раствора |
| C.Camacho, 2014 | 92 | 270 | 1 мл физ.раствора |
| Kihara, 2018 | 180 | 21 | 0,5 мл физ.раствора |
| Marques, 2020 | 69 | 23 | 1 мл физ.раствора |

РЕЗУЛЬТАТЫ: Из 78 пациентов с узловыми образованиями щитовидной железы, обследованных с 2017 по 2022 гг., медуллярный рак был выявлен у 17% (13/78), из 145 узлов в 15 подтвердился медуллярный рак. В группе пациентов с медуллярным раком щитовидной железы медиана уровня кальцитонина в смыве составила 2000 пг/мл, в группе пациентов с немедуллярными патологиями – 1,2 пг/мл. Минимальный уровень ТКТ в смыве из пункционной иглы при подтвержденном гистологией МРЩЖ – 638 пг/мл (8% – 1 из 13 пациентов). Используя ROC-анализ, было выявлено 2 пороговых значения данного показателя: 608 и 1721 пг/мл. При пороге в 608 пг/мл чувствительность составила 100%, специфичность 97%. При пороге 1721 пг/мл чувствительность оказалась чуть ниже (93%), но зато специфичность достигла 100%. Ложноположительные результаты тиреокальцитонина в смыве в данном исследовании объяснялись С-клеточной гиперплазией, характерной для узлового зоба и хронического тиреоидита. Важно, что в данных случаях при цитологическом исследовании не был выставлен диагноз медуллярного рака. Чувствительность и специфичность цитологического исследования составили 73 и 88% соответственно. Столь низкие показатели объясняются отсутствием специфической цитологической картины клеток медуллярного рака. У 4 больных с медуллярным раком цитологическое исследование было расценено в 3-х случаях как фолликулярная опухоль и в 1 случае – оксифильное вещество. Среди пациентов без медуллярного рака был ошибочно по цитологии выставлен диагноз медуллярной карциномы, а по гистологии в 2-х случаях обнаружена Гюртле-клеточная аденома, в 1 – узловой зоб, в 1 – хронический тиреоидит.



| Diagnostic performance | Цитология | ТКТ смыв 608 пг/мл | ТКТ смыв 1721 пг/мл |
|------------------------|-------------|--------------------|---------------------|
| Чувствительность | 73% (11/15) | 100% (15/15) | 93% (14/15) |
| Специфичность | 88% (29/33) | 97% (32/33) | 100% (33/33) |
| Точность | 83% (40/48) | 98% (47/48) | 98% (47/48) |
| ПЦПР | 73% (11/15) | 94% (15/16) | 100% (14/14) |
| ПЦОР | 88% (29/33) | 100% (32/32) | 97% (33/34) |

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Исследование кальцитонина в смыве из узла щитовидной железы является высокочувствительным и высокоспецифичным маркером медуллярного рака. Был выбран порог 1721 пг/мл, при котором чувствительность составила 93%, специфичность 100%, но при совместном использовании с цитологическим исследованием повышается чувствительность до 100%.

КОНТАКТЫ:

Агапова Ю.В.

Телефон: +7 (953)-318-85-71

E-mail: julia_agapova_3@mail.ru