

## ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ПРИ МНОГУЗЛОВЫХ ОБРАЗОВАНИЯХ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

**В.А. Белобородов, О.С. Олифирова\*, Л.Ю. Павлов, В.Ф. Высоцкий**  
**Иркутский государственный медицинский университет, г. Иркутск;**  
**\*Амурская государственная медицинская академия, г. Благовещенск**

Представлены данные об эффективности основных методов дооперационной диагностики при многоузловых образованиях щитовидной железы. Разработан и внедрен новый метод дооперационной дифференциальной диагностики опухолей и неопухолевых заболеваний на основе математического прогнозирования. Приведены основные диагностические характеристики предложенного метода для выбора рациональной хирургической тактики.

*Ключевые слова:* заболевания щитовидной железы, диагностика, лечение, математическое прогнозирование.

Многоузловые образования щитовидной железы (МОЩЖ) объединяют группу заболеваний, характерной особенностью которых является наличие двух и более узловых образований в щитовидной железе (ЩЖ) разной гистологической структуры [2]. Изучение МОЩЖ представляет особый интерес в зоне природного йододефицита, к которой относится почти большая часть территории Восточной Сибири и Дальнего Востока. Актуальность проблемы также обусловлена значительной распространенностью МОЩЖ, а также существующими трудностями в дифференциальной диагностике, хирургической тактике и послеоперационной реабилитации при этой патологии [1, 3]. В некоторых исследованиях последних лет представлены методы математического прогнозирования, позволяющие улучшить результаты диагностики и лечения [4].

Целью исследования явилось повышение эффективности дифференциальной диагностики и хирургического лечения больных с МОЩЖ путем оптимизации лечебно-диагностической тактики за счет применения методов математического анализа совокупности данных в целях дифференциальной диагностики тиреоидной патологии разной гистологической структуры.

Для оптимизации дифференциальной диагностики характера тиреоидной патологии проведен анализ результатов обследования и хирургического лечения 1066 больных с МОЩЖ. В совокупности с традиционными методами диагностики использовали магнитно-резонансную томографию ЩЖ, интраоперационное цитологическое исследование, усовершенствованную методику пункционной биопсии в виде многофокусной тонкоигльной биопсии, методы математического прогноза новообразований ЩЖ, исследование гуморального статуса (реакция перекисного окисления липидов, уровни тиреоидных гормонов, показате-

ли гуморального и клеточного иммунитета, уровни некоторых аутоантител и интерлейкины).

Эффективность разработанной лечебно-диагностической тактики анализировали в основной группе (ОГ) из 445 больных и группе клинического сравнения (ГКС) – 398 больных с МОЩЖ. Обе группы были сопоставимы по основным сравниваемым клиничко-анамнестическим показателям. Математическую обработку результатов исследования осуществляли методами вариационной статистики с использованием пакета прикладных программ STATISTICA 6.0.

При анализе совокупности полученных данных установлено, что за анализируемый период хирургической деятельности (15 лет) имеется рост удельного веса МОЩЖ с 45 % до 64 % среди всех оперированных больных с разными заболеваниями ЩЖ. Более чем в 80 % наблюдений узловые образования локализовались в обеих долях ЩЖ. При оценке гистоструктуры МОЩЖ установлено, что преобладающими вариантами тиреоидной патологии были многоузловой коллоидный зоб (62 %) и аденомы ЩЖ (22 %). Рак ЩЖ (РЩЖ) выявлен в 8,8 % случаев, что свидетельствует о необходимости онкологической настороженности у больных с МОЩЖ. Чаще выявляли высокодифференцированный РЩЖ (97,9 %) I–II стадий (70,2 %) заболевания. Мультицентричный рак установлен в 36 % случаев, а солитарный РЩЖ в сочетании с доброкачественными образованиями – в 64 % наблюдений, что создавало трудности его выявления. У больных с МОЩЖ, в отличие данных при солитарных образованиях ЩЖ, отмечены некоторые клиничко-анамнестические особенности: более старший средний возраст, длительный анамнез заболевания, значительные объем и локальные изменения в ЩЖ, чаще выявляли симптомы компрессии шеи и сопутствующие заболевания.

В результате многофакторного анализа диаг-

ностических характеристик отмечено снижение эффективности традиционно используемых методов исследования при МОЩЖ по сравнению с таковыми результатами при солитарных образованиях ЩЖ. Наиболее низкие показатели чувствительности установлены при раке ЩЖ, что обусловлено трудностями топической (ультразвуковой) и цитологической (биоптат при дооперационной пункционной биопсии) диагностики из-за особенностей локализации и гистоструктуры злокачественной опухоли.

Учитывая трудности диагностики некоторых форм РЩЖ и аденом, предложена и внедрена тактика дифференцированного подхода с выделением групп больших опухолей и неопухолевыми заболеваниями ЩЖ. Для этого на завершающем этапе дооперационного обследования был использован метод математической диагностики опухолей (ММДО), разработанный с применением дискриминантного анализа (патент на изобретение) у двух групп сравнения: больных опухолями и неопухолевыми заболеваниями ЩЖ. При отборе необходимых параметров для разработки метода учитывали их доступность, простоту расчета и возможность определения на этапе амбулаторного обследования больных. В результате проведенного анализа данных были выявлены наиболее информативные признаки опухоли ЩЖ: цитологические («рак ЩЖ», «фолликулярная опухоль», дисплазия фолликулярного эпителия тяжелой степени, наличие папиллярных структур и внутриядерных включений) и ультразвуковые признаки (интранодулярный кровоток в узловом образовании; неровный контур, гипэхогенность, неоднородность эхоструктуры, отсутствие ободка «хало» узлового образования; наличие кальцинатов). С учетом рассчитанных коэффициентов и констант наиболее информативных признаков создано уравнение классифицирующей функции для прогноза опухоли ЩЖ. При введении имеющихся признаков, результат относят к той группе, значение функции которой больше.

Общая чувствительность метода в дифференциальной диагностике опухолей (аденома или рак) и неопухолевых заболеваний ЩЖ составила 95,3 %. Благодаря внедренному комплексу диагностических мероприятий общая эффективность дооперационной диагностики возросла с 58,3 % в ОГ до 89,2 % в ГКС.

В лечении больных с МОЩЖ была предложена тактика дифференцированного подхода при опухолях и неопухолевых заболеваниях ЩЖ.

Опухоли ЩЖ являлись показанием к операции. При неопухолевых заболеваниях ЩЖ показания к оперативному лечению были ограниченными (неэффективность консервативной терапии тиреотоксикоза при токсическом зобе, наличие компрессионного синдрома органов шеи, большие размеры зоба с деформацией контуров шеи, косметический дефект). В хирургическом лечении

опухолей ЩЖ применяли эпифасциальные операции значительного объема (ОЗО), к которым отнесли тиреоидэктомию (лимфодиссекция по показаниям) и предельно-субтотальную резекцию ЩЖ.

При неопухолевых заболеваниях объем оперативного вмешательства был индивидуализирован в зависимости от результатов математического прогноза послеоперационного рецидива заболевания. Метод математического прогноза рецидивного зоба (ММП РЗ) разработан с использованием дискриминантного анализа (патент на изобретение) данных у двух групп оперированных больных: с рецидивом и без рецидива зоба. В результате были выявлены наиболее информативные признаки рецидива МОЩЖ: проживание в зоне зобной эндемии, наличие перинодулярных изменений (по данным УЗИ), возраст до 50 лет, поражение двух долей ЩЖ, характер патологии ЩЖ (АИТ или коллоидный зоб), объем предполагаемой операции (предельно-субтотальная резекция ЩЖ или субтотальная резекция ЩЖ). Произведен расчет коэффициентов и констант наиболее информативных признаков, с учетом которых была создана математическая модель для прогноза рецидива МОЩЖ в виде двух классифицирующих функций. Результат относили к той группе, расчет функции которой имел наибольшее значение. При вероятном рецидиве МОЩЖ выполняли операции значительного объема, при отрицательном считали возможными органосберегающие операции.

Анализ внедрения разработанной лечебно-диагностической тактики показал, что за счет аргументированного выбора показаний к оперативному лечению увеличилось число операций по поводу опухолей с 25 % до 41 % и уменьшилось при неопухолевых заболеваниях. Одновременно возросло количество ОЗО с 26 % до 75 % в структуре всех хирургических вмешательств. Они стали основным методом оперативного лечения МОЩЖ – адекватными с онкологических позиций и гарантируемыми профилактику рецидива.

Учитывая, что выполнение операций на эндокринных железах сопровождается гуморальными изменениями, проведено исследование реакции перекисного окисления липидов (ПОЛ), антиоксидантной активности (АОА), гормонального и иммунного статуса в раннем послеоперационном периоде. Установлена активация процессов ПОЛ и напряжение АОА первые часы послеоперационного периода, возникновение раннего послеоперационного гипотиреоза (10-е сутки после операции) и вторичного иммунодефицита после ОЗО. С учетом полученных данных была разработана и внедрена ранняя послеоперационная реабилитация (патент на изобретение), включающая антиоксидантную (1 % эмоксипин), заместительную гормональную (L-тироксин) и иммунотерапию (надвенное ЛОК, иммуномодулятор ликопид, витаминно-минеральный комплекс витрум). Ее эффективность подтверждена результа-

тами сравнительной оценки гуморального статуса у больных, к которым применяли новую схему дополнительной послеоперационной терапии.

Несмотря на возрастание удельного веса ОЗО в структуре выполненных вмешательств при МОЩЖ, благодаря тщательному соблюдению хирургической технологии, число послеоперационных осложнений уменьшилось более чем в 2 раза (с 5,0 % до 2,0 %) преимущественно за счет специфических осложнений (с 3,3 % до 1,1 %). Число послеоперационных рецидивов узловых образований ЩЖ снизилось до 1,2 %.

В результате применения разработанной лечебно-диагностической тактики эффективность лечения (удельный вес хороших отдаленных результатов) в группе больных с использованием предлагаемой лечебно-диагностической тактики оказалась значимо выше (92 %), чем в группе больных (59,2 %), у которых была использована традиционная схема обследования и лечения.

Следовательно, лечебно-диагностическая тактика дифференцированного хирургического подхода при опухолях и неопухолевых заболеваниях ЩЖ с применением методов математического прогноза позволяет повысить эффективность диаг-

ностики и лечения при МОЩЖ. Научно-обоснованная методика реабилитации, включающая антиоксидантную, гормональную и иммунотерапию, способствует коррекции метаболических нарушений и благоприятному течению раннего послеоперационного периода.

#### Литература

1. Воскобойников, В.В. Отдаленные результаты хирургического лечения больных многоузловым эутиреоидным зобом: автореф. дис. ... канд. мед. наук / В.В. Воскобойников. – М., 2000. – 27 с.
2. Назарочкин, Ю.В. Индивидуальный подход к диагностике и хирургическому лечению больных узловыми заболеваниями щитовидной железы: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Ю.В. Назарочкин. – Волгоград, 2005. – 38 с.
3. Напольников, Ф.К. Многоузловой зоб у детей: клинико-морфологическая гетерогенность и выбор хирургической тактики: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Ф.К. Напольников. – М., 2006. – 25 с.
4. Реброва, О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA / О.Ю. Реброва. – М.: МедиаСфера, 2003. – 312 с.

Поступила в редакцию 5 мая 2010 г.