

УНИВЕРСАЛЬНАЯ ГИСТОЛОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ОЦЕНКИ ПОТЕНЦИАЛА ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ ОПУХОЛЕЙ КОРЫ НАДПОЧЕЧНИКОВ У ВЗРОСЛЫХ



© Н.В. Пачуашвили*, Э.Э. Порубаева, А.Р. Елфимова, Л.С. Урусова

ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России, Москва

АКТУАЛЬНОСТЬ. Аденокортикальный рак (АКР) — это редкая злокачественная опухоль коры надпочечников. В последние годы АКР рассматривается как гетерогенная группа заболеваний с различными патоморфологическими и геномными особенностями, что обуславливает вариативность клинической картины и прогноза для пациентов. Несмотря на многочисленные молекулярно-генетические, патоморфологические и клинические исследования в настоящее время определение злокачественного потенциала новообразования надпочечника в клинической практике все еще затруднено и является одной из сложнейших задач прижизненной гистологической диагностики.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследование были включены пациенты с новообразованиями надпочечников, получившие лечение в ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России, а также консультативный операционный материал пациентов из других лечебных учреждений. У всех больных проведена адреналэктомия в период с 2005 по 2022 гг. Всего для исследования было отобрано 143 случая опухолей надпочечников. Все образцы опухолевой ткани верифицировали в соответствии с Международной гистологической классификацией опухолей надпочечника (ВОЗ, 2022). ИГХ исследование производилось на автоматическом иммуногистостейнере Leica BOND III (Германия) по стандартным протоколам, рекомендованным фирмой-производителем с использованием моноклональных первичных антител к маркеру клеточной пролиферации Ki-67 (MIB 1 Leica (Германия)) и фосфогистону H3 (PHH3).

РЕЗУЛЬТАТЫ. Проанализированы признаки с точки зрения их информативности в отношении диагностики АКР. На первом этапе выделен признак «размер опухоли более 10 см и/или масса опухоли более 200 г». При соответствии опухоли этим критериям гистологический диагноз соответствовал АКР в 100% случаев. На втором этапе выполнен анализ случаев с отрицательным значением данного критерия. В соответствии с ROC-анализом показателя Ki-67 у всех пациентов с Ki-67 < 5% и Ki-67 ≥ 11% установлен гистологический диагноз — аденокортикальная аденома (АКА) и АКР, соответственно. На заключительном этапе была построена математическая модель для дифференциальной диагностики АКР и АКА при значении Ki-67 от 5 до 10 включительно. В результате была получена регрессионная модель:

$$Z = -0,018 * X_{\text{размер}} + 0,278 * X_{\text{митозы}} - 0,261 * X_{\text{ядерный полиморфизм}} + 0,297 * X_{\text{патологические митозы}} + 0,816 * X_{\text{инвазия в капсулу}} + 0,565 * X_{\text{некрозы}} \\ P = 1 / (1 + e^{-Z})$$

При $p \geq 0,5$ гистологический диагноз соответствовал АКР, при $p < 0,5$ — АКА. Разработанная математическая модель показала 100% точность (95% ДИ: 96–100%) на обучающей и тестовой выборке.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Создание новой модели улучшит точность диагностики, устраняя субъективность и трудности в толковании нынешних диагностических критериев. Эта модель отличается своей универсальностью для различных морфологических вариантов АКР. Применение данной системы повысит эффективность гистологической диагностики аденокортикальных опухолей.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: аденокортикальный рак; аденокортикальная аденома; гистологическая диагностика.

ЦИТИРОВАТЬ:

Пачуашвили Н.В., Порубаева Э.Э., Елфимова А.Р., Урусова Л.С. Универсальная гистологическая система для оценки потенциала злокачественности опухолей коры надпочечников у взрослых // *Эндокринная хирургия*. — 2023. — Т. 17. — №4. — С. 72. doi: <https://doi.org/10.14341/serg12894>

TO CITE THIS ABSTRACT:

Pachuashvili NV, Porubaeva EE, Elfimova AR, Urusova LS. Universal histological system for assessing the malignancy potential of tumors of the adrenal cortex in adults. *Endocrine surgery*. 2023;17(4):72. doi: <https://doi.org/10.14341/serg12894>

*Автор, ответственный за переписку / Corresponding author.

