

Využití imunohistochemie při diagnostice renálních neoplázií

Kristýna Pivovarcíková, Květoslava Michalová, Ondřej Hes

Šiklův ústav patologie LF UK a FN Plzeň

SOUHRN

Tento přehledový článek stručně shrnuje možnosti využití imunohistochemie při vyšetřování především renálních karcinomů a základní molekulárně genetické znaky vybraných neoplázií. Článek však v žádném případě nelze brát jako univerzální návod pro diagnostiku renálních tumorů. Renální karcinomy dokážou mít velmi variabilní morfoloický vzhled a to i v rámci jedné léze (nádorová heterogenita) a často velmi nepředvídatelný a neuniformní imunohistochemický profil. Některé renální neoplázie jsou diagnostikovány striktně na podkladě molekulárně-genetických vlastností, bez ohledu na morfoloický vzhled.

Klíčová slova: Angiomyolipom – imunohistochemie – chromofóbní renální karcinom – světlóbně renální karcinom – renální onkocytom

Immunohistochemistry and renal neoplasias

SUMMARY

We present here a review article dealing with immunohistochemistry and basic molecular-genetic findings/markers in selected renal tumors. The article is not an universal instruction for renal tumor diagnostics. Renal cell carcinomas can have very variable morphological features (even within one neoplastic lesion – i.e. tumoral heterogeneity) and unpredictable and variable immunohistochemical profile. Some renal neoplasias are diagnosed on the base of molecular-genetic signs only (regardless morphologic appearance).

Keywords: Angiomyolipoma – immunohistochemistry – chromophobe renal cell carcinoma – clear cell renal cell carcinoma – renal oncocytoma

Cesk Patol 2020; 56(3): 130–139

Klasifikace renálních neoplázií doznala v posledních 40 letech významných změn a stále se velmi dynamicky mění. Prakticky neustále jsou publikovány práce popisující nové renální nádorové jednotky, zároveň se však začíná významně měnit i pohled a přístup k některým dlouhodobě uznávaným renálním neopláziím. V současné době platná WHO klasifikace (z roku 2016) odráží významné pokroky na poli morfologie, imunohistochemie, cytogenetiky a molekulární patologie a obsahuje několik desítek nádorových jednotek a čtyři tzv. provizorní jednotky (1).

Není účelem tohoto článku do detailu popsat všechny renální tumory - morfoloické spektrum různých jednotek může být opravdu široké. Bez nadsázky lze říct, že typický imunohistochemický profil jednotlivých renálních karcinomů (RCC) neexistuje a stoprocentně se nelze spolehnout ani na molekulárně genetické vyšetření. Pozornost zde tak bude věnována pouze určitým diferenciálně diagnostickým okruhům RCC, které budou stručně komentovány. V žádném případě však nelze brát toto sdělení jako univerzální návod pro diagnostiku renálních neoplázií.

Na prvním místě by v tomto přehledovém článku mělo být zdůrazněno, že u drtivé většiny případů ke správné diagnóze renální neoplázie vystačí obyčejné barvení hematoxylinem-eosinem a dostatečný sampling léze. Histologický nález zůstává nejdůležitějším diagnostickým kritériem, které pokud nedovolí určit diagnózu s definitivní platností, alespoň rozhoduje o dalším diagnostickém postupu. Nutné je však mít též na paměti, že

některé renální tumory jsou dnes klasifikovány čistě na podkladě molekulárně genetických znaků (bez ohledu na přítomnost či absenci typických morfoloických znaků). Molekulárně genetická analýza tak v urogenitální patologii začíná být součástí rutinní diagnostické praxe a je společně s imunohistochemií hojně využívána. Molekulárně genetickou analýzu a imunohistochemická barvení však nelze v běžné praxi užívat jako univerzální diagnostický nástroj a s tímto vědomím by k nim mělo být přístupováno. Tyto metody tak v žádném případě neřeší diagnostické dilema ve 100 % případů. Diagnostika části renálních neoplázií tedy rozhodně patří do rukou zkušeného urogenitálního patologa a laboratoře disponující výše jmenovanými diagnostickými modalitami.

MARKERY RENÁLNÍHO ORIGA

Patologie je obecně používáno různé spektrum imunohistochemických markerů, ale asi mezi ty pro renální origo úplně nejčastější patří PAX2, PAX8, RCC, CD10 a vimentin. Při indikaci těchto a jiných barvení je třeba vždy myslet na jejich nízkou specificitu pouze pro renální origo. Též bývá pravidlem, že neobvyklé varianty a „podivné“ RCC obvykle mívají stejně tak neobvyklý a podivný imunohistochemický profil, a že imunohistochemický profil metastázy RCC může být zcela odlišný od tumoru primárního.

PAX2 kromě renálního origa (senzitivita 56 % u primárních RCC a 79 % u metastáz RCC (2)) může vykazovat též pozitivitu např. u tumorů i nenádorových lézí Mülleriánského origa (3), karcinomu příštítného těliska či světlóbně renálního karcinomu ovaria (4). PAX8 je podle doporučení ISUP považován za patrně nejlepší marker renálního origa (5), se senzitivitou až 95 % u primárních RCC (6), ale ani toto barvení se nevyznačuje specificitou. Nukleární pozitivita PAX8 je též často využívána k potvrzení origa ovariálního karcinomu či karcinomu štítné žlázy (7).

✉ Adresa pro korespondenci:

MUDr. Kristýna Pivovarcíková, Ph.D.

Šiklův ústav patologie LF UK a FN Plzeň

Alej Svobody 80, 30460 Plzeň

tel.: +420377404633

e-mail: pivovarcikovak@fnplzen.cz