

vyšetření moči (od 267 pacientů). V nemocničním systému byly vyhledány výsledky následně provedených vyšetření (cystoskopie, CT/MR, výsledky biopsie). Konečný výsledek cytologického vyšetření („cytologická diagnóza“) byl korelován s výsledky následujících vyšetření („finální diagnóza“). Pacienti, u nichž nebylo možné ověřit finální diagnózu, byli ze studie vyřazeni. Finálně tak bylo zahrnuto 480 cytologií (od 208 pacientů), které byly na základě časové osy rozděleny celkem do 230 komplexních cytologických vyšetření.

Výsledky: Celková senzitivita močové cytologie v záchytu uroteliálního karcinomu (UC) byla 47,5 % (specifická 92,3 %). Senzitivita vyšetření selektivně v záchytu high-grade UC dosáhla 73 % (specifická 87,1 %). U low-grade UC se senzitivita pohybovala okolo 32,1 %, specifická však dosáhla 100 %. Významný rozdíl v senzitivitě vyšetření byl zaznamenán u pacientů se třemi a více za jedno časové období provedenými cytologickými odběry v porovnání s pacienty s pouze jedním cytologickým vzorkem (u high-grade UC senzitivita 92,9 %, versus 60 % u pacientů s jedním vzorkem). Kategorie atypické uroteliální buňky (AUC) se vyskytovala s frekvencí 1,3 % – ve všech případech následně prokázán UC.

Závěr: Velká část low-grade UC je v Pařížské klasifikaci hodnocena jako negativních. Většina low-grade UC detekovaných močovou cytologií byla klasifikována jako suspektní pro high-grade UC (SHGUC). Kategorie AUC by u klinického lékaře měla vyvolat suspekci na přítomnost UC. Doporučujeme u každého pacienta provést nejméně tři močové cytologie za jedno časové období.

KLÍČOVÁ SLOVA

Atypické uroteliální buňky, Pařížská klasifikace, močová cytologie, uroteliální karcinom, horní cesty močové.

SUMMARY

Pitra T, Dikanová M, Hora M, Michal M, Hes O, Pivovaráčková K. Correlation of invasive methods and urine cytology in detection of urothelial neoplasms: one centre early experience with application of The Paris System for Reporting Urinary Cytology.

Major statement: Original study dealing with urine cytology, comparing urine cytology and re-

sults of invasive methods in detection of urothelial carcinoma.

Aim: To evaluate the results and influence of new classification (The Paris System for Reporting Urinary Cytology, 2016) on non-invasive urothelial carcinoma (UC) detection.

Material and methods: A retrospective review of urine cytology reported from 1/2017 to 12/2017 was performed – 629 cases of urine cytology (from 267 patients) were found. The urine cytology („cytological diagnosis“) was carried out with histological/radiologic/cystoscopic correlation („final diagnosis“), wherever available. The patients with no biopsy/imaging examination/cystoscopy were excluded from the study (because there was no possibility to verify the final diagnosis). Finally, 480 cytological specimens from 208 patients were evaluated. The specimens were divided in 230 complex cytological examinations – according to timeline.

Results: Overall sensitivity of urine cytology in UC detection was 47.5% (specificity 92.3%). Sensitivity selective in detection of high-grade UC achieved 73% (specificity 87.1%). In low-grade UC, the sensitivity achieved 32.1%, with specificity 100%. The significant difference in sensitivity was observed between patients with three and more in one timeline collected cytological specimens and patients with only one specimen (in high-grade UC was the sensitivity 92.9% for patients with three and more cytology, compared to 60% for patients with only one specimen). The category of atypical urothelial cells (AUC) occurred with a frequency of 1.3% – UC was detected in all AUC cases subsequently.

Conclusions: The majority of low-grade UCs is evaluated as negative in the Paris system. Many in urine detected low-grade UCs are classified as suspect for high-grade UC (SHGUC). The category AUC should raise the suspicion of presence of UC every time. We recommend three urine collections for cytological evaluation to be provided on subsequent days in all patients.

KEY WORDS

Atypical urothelial cell, Paris classification, urine cytology, urothelial carcinoma, upper urinary tract.