

Transseptální punkce při intervenčním uzávěru ouška levé síně navigovaná pomocí 3D tisku a multiplanární CT rekonstrukce

Abstrakt

Úvod: Předkládaná práce hodnotí využití biatriálních 3D tištěných modelů pro navigaci transseptální punkce (TSP) u katetrizačního uzávěru ouška levé síně (LAAC). Cíle této práce jsou (1) testovat proveditelnost konceptu využití 3D tisku pro navigaci TSP, (2) analyzovat distribuci optimálních lokalizací TSP a (3) definovat 2D parametr odvozený z CT využitelný v predikci optimální lokalizace TSP.

Metody: Preprocedurální příprava zahrnovala multiplanární CT rekonstrukci, 3D segmentaci a 3D tisk. TSP byla simulována preprocedurálně *in vitro* v 6 definovaných segmentech. V závislosti na pozici zavaděče byla místa TSP klasifikována jako optimální, suboptimální nebo neoptimální. Během procedury byly pro TSP následně zacíleny doporučené optimální segmenty. Zákrok byl post hoc hodnocen operátorem.

Výsledky: Z 68 pacientů, kteří prošli screeningem, bylo prospektivně analyzováno 60 nemocných (průměrný věk $74,68 \pm 7,64$ let, 71,66 % mužů). U 55 nemocných (91,66 %) byla TSP provedena v optimální lokalizaci dle doporučení 3D tisku. Optimální lokalizace TSP byla v 45,3 % postero-inferiorní, v 45,3 % mid-inferiorní a v 37,7 % antero-inferiorní. Průměrný počet optimálních segmentů na jednoho pacienta činil $1,34 \pm 0,51$. Pokud byla TSP provedena v optimální pozici, byl zákrok klasifikován jako obtížný pouze ve dvou (3,6 %) případech (u obou pro komplikovanou anatomii ouška levé síně). Při porovnání anteriorních a posteriorních optimálních lokalizací TSP se signifikantně lišily dva CT parametry: (1) úhel doplňující k úhlu mezi ostiemi ouška levé síně a mezisíňovou přepážkou ($160,83^\circ \pm 9,42^\circ$ vs. $146,49^\circ \pm 8,67^\circ$; $P = 0,001$) a (2) úhel mezi ostiemi ouška levé síně a mitrálním anulem ($95,02^\circ \pm 3,73^\circ$ vs. $107,38^\circ \pm 6,76^\circ$; $P < 0,001$) – oba měřeny v sagitální rovině.

Závěr: *In vitro* simulace TSP přesně definovala optimální lokalizace punkce v rámci preprocedurálního plánování LAAC a usnadnila tak výkon. Více než jedna třetina optimálních TSP byla v anteriorním segmentu.

Předchozí antitrombotická terapie nezvyšuje nemocniční mortalitu nemocných s akutním krvácením do horní etáže gastrointestinálního traktu

Abstrakt

Úvod: Souvislost mezi antitrombotiky a rizikem gastrointestinálního krvácení je dobře dokumentována, data týkající se vlivu samotné antitrombotické terapie na přežívání nemocných po epizodě krvácení do gastrointestinálního traktu (GIT) jsou ale kusá. Cíle této práce jsou (1) zhodnotit vliv předchozí antitrombotické terapie na nemocniční a šestiměsíční přežívání a (2) popsat další management antitrombotické terapie po epizodě krvácení v běžné klinické praxi.

Metody: Retrospektivně byli analyzováni všichni pacienti, kteří podstoupili urgentní gastrokopii od 1. ledna 2019 do 31. prosince 2019. Ke stanovení potenciálních prediktorů mortality byla využita multivariantní logistická regrese a propensity score matching (PSM).

Výsledky: Z 333 nemocných (60 % muži, průměrný věk 69,2 (\pm 17,3) let) užívalo antitrombotickou terapii 145 (44 %). Podle multivariantní logistické regrese nebyla pozorována asociace mezi antitrombotickou terapií a vyšší hospitalizační mortalitou. K horšímu přežívání vedl rozvoj hemoragického šoku (OR 4,4; 95% CI 1,9-10,2; $P < 0,001$; po PSM: OR 5,3; 95% CI 1,8-15,7; $P = 0,003$). Během 6měsíčního sledování byly s vyšší mortalitou spojeny: vyšší věk (OR 1,0; 95% CI 1,0-1,1, $P = 0,002$), vyšší četnost komorbidit (OR 1,4; 95% CI 1,2-1,7; $P < 0,001$), anamnéza maligního onemocnění (OR 3,6; 95% CI 1,6-8,1; $P < 0,001$) a anamnéza jaterní cirhózy (OR 2,2; 95% CI 1,0-4,4, $P = 0,029$). V 73,8 % případů byla po epizodě krvácení antitrombotická terapie adekvátně reiniciována.

Závěr: Předchozí antitrombotická terapie nezhoršovala přežívání nemocných během hospitalizace pro akutní krvácení do horní etáže GIT. Horší prognóza během hospitalizace byla spojena s rozvojem hemoragického šoku. Vyšší šestiměsíční mortalita byla pozorována u nemocných s vyšším věkem, více komorbiditami, maligním onemocněním a jaterní cirhózou.