

DIAGNOSTIKA CHOROB PANKREATOBILIÁRNÍ OBLASTI VE VOJENSKÉ NEMOCNICI V BRNĚ

II. část

Pplk. MUDr. Ivan HOŠEK, pplk. MUDr. Boris PÍCHA, pplk. MUDr. Emanuel VYCHODIL
Interní a rentgenologické oddělení vojenské nemocnice, Brno
(náčelník: plk. MUDr. Štěpán Zdražil)

PERKUTÁNNÍ TRANSHEPATICKÁ CHOLANGIOGRAFIE — PTC

Úvod

K doplnění vyšetřovacího algoritmu u onemocnění v pankreatobiliární oblasti byla ve VN Brno zavedena v roce 1982 perkutánní transhepatická cholangiografie (dále PTC). K tomu nám významně přispěl MUDr. Horák z ÚVN Praha, který lékařům rtg oddělení VN Brno ochotně předal své teoretické a praktické zkušenosti. Provádění této metody prošlo v našich podmínkách třemi etapami: v první byla PTC indikována u těch nemocných, u kterých narůstal ikterus a u nichž ERCP nevedlo k diagnostickému úspěchu. Dále u těch, u kterých celkový stav nedovoľoval provedení ERCP (7), nebo PTC byla prováděna k doplnění diagnózy (např. k objasnění horní hranice uzávěru choledochu). V druhé etapě, po zavedení vyšetřování ultrazvukem v roce 1983, byla PTC prováděna jako první tam, kde byly zjištěny rozšířené žlučovody. Třetí etapou je využití získaných praktických zkušeností a zvládnutí techniky k provádění terapeutických zásahů katetrizací žlučových cest při perkutánní transhepatické drenáži (PTD), k jejich dekompresi u maligních či benigních obstrukčních ikterů.

Indikace a kontraindikace

Indikace a kontraindikace byly již opakovaně publikovány v našem i zahraničním písemnictví (1, 4, 6, 7, 8). V naší sestavě byly následující indikační skupiny:

— obstrukční ikterus	17 (38,6 %)
— pooperační komplikace	11 (25,0 %)
— nemožnost provést ERCP	10 (22,1 %)
— suspektní litiáza	4 (9,9 %)
— neúspěch ERCP	1 (2,2 %)
— doplnění ERCP	1 (2,2 %)
Celkem	44 (100,0 %)

Jednoznačnou kontraindikací k vyšetření je kardiopulmonální dekompenzace, náhlé příhody břišní, sepse a horečnaté stavy, závažné poruchy koagulace, ascites a neochota spolupracovat (10).

Technika provedení

Principem metody je zavedení jehly skrze stěnu hrudní játry do některé z větví pravého či levého hepatiku. Na našem rtg pracovišti používáme 15 cm dlouhou Chiba jehlu firmy Cook

Inc., která má zevní průměr 0,71 mm a vnitřní 0,46 mm a jejíž hrot je zkosen v úhlu 30°.

Nemocný je vyšetřován vleže na zádech na sklopné stěně Pantoskop 3 firmy Siemens vybavené zesilovačem obrazu a televizním řetězcem. Ruce vyšetřovaného jsou uloženy za hlavou a pravý bok mírně vysunut a přiléhá ke sterilně kryté ochranné zástěrce. Tato je uchycena na okraji stolu a chrání ruce vyšetřujícího před účinky ionizujícího záření. Před vlastním výkonem je aplikována 1 ampule Diazepamu i. m., u citlivějších se osvědčila aplikace 1/2 ampule Dolsinu i. m. Nejprve provádíme nativní snímek pravé podbrániční krajiny k ověření správnosti expozice a k určení tzv. „safety zone“, což je trojrozměrný konus v jaterním parenchymu, jehož vrchol je v místě vpichu a okrouhlá báze leží asi 1 cm paravertebrálně nad spojnici levého a pravého hepatiku (9).

Vlastní vpich je prováděn po místním znecitlivění v apnoe za skiaskopické kontroly ve střední axilární čáře, zpravidla v 8.—9. mezižebří. Jehla směřuje paralelně se stolem ke kovové značce na hrotu mečiku. Po vytažení mandrénu se jehla zvolna vytahuje za současného vstříkávání kontrastní látky. Po zastihnutí žlučovodu se zobrazuje typický žlučový strom. Po jeho dostatečné náplni (cca 15 ml až 50 ml kontrastní látky dle prostornosti žlučovodů) jehlu rychle odstraňujeme a místo sterilně překrýváme.

Neplní-li se žlučové cesty a kontrastní látka tvoří depa v parenchymu, nebo uniká rychle jaterními žilami či nápadně vinutými, tenkými, k hilu jaternímu směřujícími lymfatickými cévami, pak vpichy vějířovitě v prostoru „safety zone“ opakujeme bez vytažení z parenchymu, a to maximálně 10krát.

Snímkuje se na formát 24×30 cm již při plnění žlučového stromu a po jeho dostatečné náplni pak v různých projekcích za účelem rozprojkování jednotlivých částí biliárního systému a odprojkování rušivých stínů střevní náplně (14). Vhodné jsou také snímky vstoje a snímky cílené na papílu ke sledování její „hry“. Za 10—15 minut po skončení vyšetření kontrolujeme skiaskopicky a skiagraficky, dokumentujeme vyprazdňování žlučovodů a případnou náplň žlučníku.

Vzhledem k tomu, že v průběhu vpichu Chiba jehly dochází ke komunikaci biliárního a krev-

ního systému, je zde nebezpečí vzniku bakteriémie a toxémie, zvláště zvyšuje-li se u ikterických nemocných incidence pozitivních kultur žluče ze 17–61 % na 80–100 %. Proto je plně indikována antibiotická ochrana, a to 2–3 dny před a 2 dny po vyšetření obvykle Ampicilinem 2 g/den (3). Protože je bakteriální infekce ve žlučových cestách vysoce citlivý na Gentamycin, přichází v úvahu jako účinná profylaxe cholangiogenní sepse kombinace kontrastní látky s Gentamycinem (na 1 ml kontrastní látky 1 mg Gentamycinu), a to ve fázi jistého plnění žlučového stromu.

Důležité také je před vyšetřením informovat o prováděném výkonu chirurga k případnému zajištění konzervativně nezvládnutelných komplikací. U nás jsme však takové komplikace ani úmrtí nezaznamenali a případné nevolnosti či bolesti v pravém podžebří byly jen přechodného charakteru.

Vlastní soubor

I když náš soubor není velký (44 osob), byli jsme úspěšní v 39 případech, tj. 89,3 %, což se shoduje se spolehlivostí uváděnou v literatuře (2, 10). Přehled patologických nálezů:

— reziduální litíáza	10
— pooperační stenózy	12
— nádorové stenózy žlučovodů	5
— stenóza Vaterovy papily	5
— normální pooperační nález	4
— jaterní cista či absces	3
— nádory pankreatu	2
— jaterní cirhóza	1
Celkem	42

Pozn.: Výsledné číslo nekoreluje vzhledem k sdružení nálezů (např. konkrement + pooperační stenóza).

Závěr

Na rozdíl od ERCP je PTC vyšetření jednoduché, materiálně nenáročné a jednodušší na závazek provádějícího lékaře. Protože však jsou z komplikací nejobávanější biliární peritonity a krvácení, řídíme se při volbě instrumentální metody celkovým stavem nemocného, jeho věkem a výsledky předchozích vyšetření. Zvláště ultrazvuk by měl předcházet, protože může prokázat, zda jsou žlučové cesty dilatovány či ne. U nedilatovaných je pak na místě spíše ERCP, u dilatovaných PTC. Většinou však začínáme raději s ERCP, neboť má širší diagnostické možnosti. Teprve není-li úspěšná, či jde o stavy po operacích ztěžujících nebo znemožňujících provedení ERCP, přikračujeme k PTC.

PTC tedy zůstává i nadále v našem diagnostickém rejstříku jako metoda volby. Navíc její zvládnutí umožnilo provádět PTC u obstrukčních ikterů. Klinikům je tak dána kromě diagnostické metody i metoda terapeutická, umož-

ňující dekompresí žlučových cest snížit bilirubiněmi, a tak zmenšit letalitu po paliativních i radikálních operacích, nebo jako paliativní zákrok u inoperabilních maligních obstrukcí odstranit nepříjemný pruritus.

Souhrn

Autoři na svém souboru ukázali indikační možnosti perkutánní transhepatické cholangiografie v diagnostice chorob žlučových cest, její kontraindikace a techniku provedení a stanovili její začlenění do algoritmu jiných vyšetřovacích metod při diagnostice v pankreatobiliární oblasti. Současně poukázali na možnost využití zvládnuté techniky PTC k provádění perkutánní transhepatické drenáže žlučových cest.

Literatura

1. ANTOŠ, Z. - SOBOTA, J. - HORÁK, J.: Perkutánní transhepatická cholangiografie tenkou jehlou „Chiba“ (zkušenosti z 50 vyšetření). Souhrn sdělení X. májových hepatol. dnů, Karlovy Vary 1980, s. 33.
2. ANTOŠ, Z. - HORÁK, J. - SOBOTA, J. - VAŠÍČEK, M.: Endoskopická retrográdní cholangiopankreatografie a perkutánní transhepatická cholangiografie tenkou jehlou v diagnostice žlučových cest. Prakt. Lék., 65, 1985, č. 9, s. 341–346.
3. BÁTOVSKÝ, M. - VAVREČKA, A. - LESNÝ, P.: Vyšetřování pacientů s ikterem metodou perkutánní transhepatické cholangiografie (PTC). Čs. Gastroent. Výž., 39, 1985, č. 8, s. 486.
4. HLEDÍK, E.: Indikace perkutánní transhepatické cholangiografie. Rozhl. Chir., 46, 1967, s. 53–56.
5. HLEDÍK, E. - AXMANN, K. - KOLÁŘ, J.: Zefektivnění diagnostiky žlučových cest: sonografie a instrumentální cholangiografie. Čs. Radiol., 38, 1984, č. 1, s. 51 až 54.
6. HORÁK, J. - ANTOŠ, Z. - SOBOTA, J. - VÁLKA, J.: Úskalí perkutánní transhepatické cholangiografie. Čs. Radiol., 36, 1982, č. 3, s. 183–190.
7. HORÁK, J. - ANTOŠ, Z. - SOBOTA, J. - ŠALAMOUN, V. - MICHÁLKOVÁ, D.: Perkutánní transhepatická cholangiografie tenkou jehlou. Čs. Gastroent. Výž., 34, 1980, č. 2, s. 96–100.
8. HORÁK, J. - SOBOTA, J. - ANTOŠ, Z.: Instrumentální cholangiografie v diagnostice žloutenek. Čs. Radiol., 35, 1981, č. 3, s. 182–187.
9. JÜTTNER, H. U. - REDEKER, A. G.: Fine needle transhepatic cholangiography. A. J. Gastroenterol., 75, 1981, s. 454–463.
10. KELEMEN, J. - KAGEL, K. O. - DÖBRÖNTE, Z. - SZABÓ, E.: Zkušenosti s perkutánní transhepatickou cholangiografií. Čs. Radiol., 39, 1985, č. 5, s. 298–302.
11. MERSTEN, A. - HILDEBRAND, T. - CÍGER, J. - GREKOV, P. - KADLECOVÁ, H.: Súčasný rtg diagnostické možnosti ochorení žlčníka a žlučových ciest. Prakt. Lék., 59, 1979, č. 3, s. 97–101.
12. OKUDA, K. - TANIKAWA, K. - EMURA, T. et al.: Nonsurgical percutaneous transhepatic cholangiography — diagnostic significance in medical problems of the livers. Am. J. Dig. Dis., 19, 1974, s. 21–36.
13. SKÁLA, J. - JIRÁSEK, M. - SKÁLA, I. - PÍRK, F.: Přínos perkutánní transhepatické cholangiografie velmi tenkou jehlou pro chirurgii žlučových cest. Rozhl. Chir., 60, 1981, s. 205–212.
14. VĚŠÍN, S.: Instrumentální cholangiografie. Praha, Avicenum 1963. 253 s.

Klíčová slova: Perkutánní transhepatická cholangiografie; Perkutánní transhepatická drenáž.