

Transplantace plic v České republice – z pohledu patologa

Mária Chadimová¹, Daniela Kodetová¹, Robert Lischke², Jan Šimonek², Jiří Pozniak², Pavel Pafko²

¹ Ústav patologie a molekulární medicíny 2. LF UK a FN Motol, Praha

² 3. chirurgická klinika 1. LF UK a FN Motol, Praha

SOUHRN

Transplantace plic se stala v ČR standardním terapeutickým výkonem u některých pacientů v terminálním stádiu plicních onemocnění. Na 3. chirurgické klinice 1. LF UK a FN Motol v Praze byla od prosince r. 1997 do konce listopadu 2014 provedena transplantace plic u 246 pacientů. Nejčastějšími indikacemi pro transplantaci byly chronická obstrukční plicní nemoc u 39,4 % pacientů, idiopatická plicní fibróza u 28,9 % a cystická fibróza u 19,1 % pacientů.

Pro sledování pacientů po transplantaci plic je důležitá transbronchiální biopsie. Biopsie pomáhá odhalit akutní celulární rejekci, kterou jsme našli u 63 % pacientů. U pacientů s akutní celulární rejekcí mírného a středního stupně se po antirejekční terapii stav zlepšil a stabilizoval. U 3 pacientů vedla těžká rejekce k šokovým změnám v plicích a respiračnímu selhání. Humorální rejekci nelze stanovit pouze z biopsie. Histologický obraz kapilaritidy a lineární vazba C4d frakce komplementu na kapiláry je nekonstantní a není patognomický. Klasifikace chronické rejekce, které odpovídá bronchiolitis obliterans, je v biopsii omezená pro obtížnost zastižení bronchiolů. Záchyt bronchiolitis obliterans byl v našem souboru proto pouze u 3,7 % pacientů.

Od první transplantace do konce námi sledovaného období přežívá 109 pacientů (44,3 %). Jeden rok po transplantaci žije cca 90 % pacientů, 3 roky 70,9 % pacientů a po 5 let žije 69,1 % pacientů. Pitva na našem ústavu byla provedena u 79 zemřelých po transplantaci. Nejčastější příčinou úmrtí byly infekce mykotické (aspergilóza, kandidóza), bakteriální (Klebsiela, Pseudomonas aeruginosa, Burkholderia cepacia) s následnou sepsí a infekce virové (CMV, varicella zoster). Při pitvě byla chronická rejekce s bronchiolitis obliterans zastižena u 13 pacientů a vedla k chronickému respiračnímu selhání, které bylo často komplikováno infekcí. Z nádorových onemocnění převažovaly jako příčiny smrti generalizované karcinomy.

Naše výsledky jsou srovnatelné s ostatními pracovišti provádějícími transplantaci plic ve světě.

Klíčová slova: transplantace plic – transbronchiální biopsie – akutní rejekce – humorální rejekce – chronická rejekce – infekce – nádorové onemocnění

Transplantations of lungs in the Czech Republic – from the perspective of the pathologist

SUMMARY

Lung transplantation has become a standard therapeutic procedure for patients with end-stage pulmonary diseases in the Czech Republic. There were 246 lung transplantations performed from December 1997 to the end of November 2014 at the 3rd Department of Surgery, 1st Faculty of Medicine, Charles University in Prague and Motol University Hospital. The most common indications for transplantation were chronic obstructive pulmonary disease in 39.4 % of patients, idiopathic pulmonary fibrosis in 28.9 % of patients and cystic fibrosis in 19.1 % of patients. The trans-bronchial biopsy is important for monitoring patients after lung transplantation. The biopsy helps to detect acute cellular rejection, which was found within 63 % of our patients. Patients with the mild and moderate grade of acute cellular rejection got better after the anti-rejection therapy. The severe rejection in three patients led to the shock change in lung and to respiratory failure. Humoral rejection cannot be determined based on biopsy only - the capillaritis and the linear binding of C4d fraction of the complement to the capillaries are inconsistent findings and are not pathognomonic. The classification of chronic rejection, which corresponds to the bronchiolitis obliterans, is limited for the common absence of bronchioli in the biopsy. Therefore, bronchiolitis obliterans in our study group was detected in only 3.7 % of patients.

Since the first transplantation, 109 of our patients have survived (44.3 %). After transplantation about 90 % of patients live one year, about 70.9 % of patients live 3 years and 69.1 % live 5 years. An autopsy at our department was performed in 79 cases. The most common causes of death were mycotic infections (aspergillosis, candidiasis), bacterial infections (Klebsiela, Pseudomonas aeruginosa, Burkholderia cepacia) followed by sepsis and viral infection (CMV, varicella zoster). At the autopsy, chronic rejection was found in 13 patients and it led to chronic respiratory failure, which was often complicated by an infection. The tumors as the cause of death were mostly generalized carcinomas.

Keywords: lungs transplantation – acute rejection – humoral rejection – chronic rejection – infections – tumors

Cesk Patol 2015; 51(4): 175-180

HISTORIE

Transplantace plic (TxP) je jedinou a poslední terapeutickou metodou u některých pacientů v terminálním stádiu plicní-

✉ Adresa pro korespondenci:

MUDr. Mária Chadimová

Ústav patologie a molekulární medicíny 2. LF UK a FN Motol, Praha

V Úvalu 84, Praha 5, 15006

tel: 224435623

e-mail: mimachadimova@post.cz

ho onemocnění nebo u plicních vaskulárních chorob. První úspěšnou transplantaci jedné plíce provedl v roce 1963 Američan James Hardy (1). Operovaný 58letý pacient přežil 18 dní. Následovalo 20 let ojedinělých a neúspěšných pokusů. Až v roce 1983 transplantační skupina z Toronta provedla úspěšnou transplantaci jedné plíce. Stejná skupina o tři roky později publikovala úspěšnou transplantaci obou plic en-bloc (tracheální anastomózou) (2). V roce 1989 skupina z Washingtonské univerzity provedla první úspěšnou sekvenční transplantaci obou plic, kdy je během výkonu nejdříve transplantováno jedno a pak druhé plicní křídlo. Tato technika se v uplynulých 10 letech nezměnila. Další historicky významnou událostí byla