

Katedra i Klinika Neurochirurgii i Neurochirurgii Dziecięcej
Akademii Medycznej w Lublinie
Department of Neurosurgery University Medical School in Lublin

PIOTR KAMIENIAK, WITOLD JANUSZ, TOMASZ TROJANOWSKI

***Surgical treatment of thoracic disc herniations
by costotransversectomy approach***

Leczenie operacyjne przepuklin dysków piersiowych na drodze costotransversectomii

Przepukliny dysków piersiowych stanowią najrzadziej spotykaną grupę przepuklin jąder miazdzystych kręgosłupa. Częstość występowania wynosi około 1% wszystkich operowanych przepuklin dysków [3]. Schorzenie to obserwuje się najczęściej u ludzi między czwartą a szóstą dekadą życia. Większość wypadnięć dysków w kręgosłupie piersiowym spotykamy poniżej kręgu Th 8 [5]. Technika costotransversectomii w leczeniu schorzeń kręgosłupa piersiowego została opisana po raz pierwszy w 1900 roku przez Menarda [3].

MATERIAŁ I METODY

W latach 1999 – 2003 w Klinice Neurochirurgii w Lublinie operowano 15 chorych z przepuklinami dysków piersiowych na drodze costotransversectomii. U dwóch chorych stwierdzono dwupoziomowe przepukliny dysków piersiowych i łącznie wykonano 17 discektomii używając wyżej wymienionego dostępu.

W analizowanej grupie chorych było 5 kobiet i 10 mężczyzn. Najmłodszy chory miał 24 lata a najstarszy 74 lata. W czwartej dekadzie życia było 4 chorych, w piątej 5, w szóstej 3, w siódmej 1 a w ósmej 2.

U wszystkich chorych rozpoznanie zostało postawione na podstawie badania rezonansu magnetycznego kręgosłupa piersiowego. U dwóch chorych stwierdzono przepukliny dwupoziomowe. Na poziomie Th11-12 stwierdzono sześć przepuklin, na Th10-11 jedną przepuklinę, na Th9-10 trzy przepukliny, na Th8-9 cztery, na Th7-8 dwie przepukliny oraz jedną na poziomie Th2-3. U 12 chorych stwierdzono przepukliny boczne a u 5 przepukliny centralne.

Wskazaniem do leczenia operacyjnego u 9 chorych był niedowład kończyn dolnych. U 6 chorych wskazaniem do leczenia operacyjnego były uporczywe dolegliwości bólowe.

Wszyscy chorzy byli operowani na drodze jednostronnej costotransversectomii bez zastosowania dodatkowej stabilizacji wewnętrznej. Costotransversectomia umożliwia tylnoboczny dostęp do kanału kręgowego w odcinku piersiowym kręgosłupa. Wymaga usunięcia wyrostka żebrowego kręgu, nasady trzonu poniżej wypadniętego dysku oraz około 4-6 cm tylnej części żebra. Bardzo istotnym elementem w tej technice jest usunięcie od boku tylnych części trzonów sąsiadujących z operowaną przestrzenią dysku. Umożliwia to stworzenie przestrzeni działania w celu usunięcia fragmentów wypadniętego dysku oraz odbarczenia rdzenia kręgowego.

Okres obserwacji klinicznej chorych wynosi od 6 miesięcy do 5 lat.

WYNIKI

W grupie chorych z niedowładem kończyn dolnych (9 osób) u 3 chorych zaobserwowano ustąpienie niedowładów, u 4 chorych zmniejszenie się niedowładów a u 2 chorych brak poprawy. W grupie chorych kwalifikowanych do leczenia operacyjnego z powodu silnych dolegliwości bólowych (6 osób) u 4 chorych zaobserwowano wycofanie się dolegliwości bólowych a u 2 chorych zmniejszenie się bólów.

U żadnego chorego nie wystąpiło pogorszenie się stanu neurologicznego związanego z uszkodzeniem rdzenia kręgowego ani powikłania związane z dostępem operacyjnym takie jak odma opłucnowa.

OMÓWIENIE

W chirurgii przepuklin dysków piersiowych stosowane są cztery sposoby dostępu operacyjnego : dostęp tylny - laminectomia, dostęp tylny-boczny – przeznasadowy, dostęp boczny – costotransversectomia oraz dostęp przedni przez klatkę piersiową.

Dawniej wykonywana często laminectomia jako droga do usuwania przepuklin dysków piersiowych wiązała się ze znacznym odsetkiem powikłań neurologicznych – obserwowano pogorszenie się stanu neurologicznego u około 30% chorych [2,4]. Dostęp przeznasadowy jest bardziej bezpieczny od laminectomii, jednakże umożliwia ekspozycję jedynie okolicy otworu międzykręgowego i bocznych części dysku.

Zaletą costotransversectomii jest dobry wgląd do otworu międzykręgowego oraz bocznej części kanału kręgowego, możliwość bezpiecznej ekspozycji górnej części kręgosłupa piersiowego, możliwość działania na kilku segmentach jednocześnie oraz umożliwienie jednoczasowego wykonania procedur wymagających dostępu tylnego na przykład stabilizacji tylnej kręgosłupa. Wadą costotransversectomii jest brak dojścia do przeciwnej strony kanału kręgowego oraz utrudniona ekspozycja środkowej części kanału kręgowego.

Proponowany dostęp przez klatkę piersiową daje doskonały wgląd do środkowej części kanału kręgowego bez konfliktu ze strukturami nerwowymi. Nie powoduje dodatkowej destabilizacji kręgosłupa. Proponowane ostatnio rozwinięcie tego dostępu z zastosowaniem techniki videotoraskopii umożliwia dobry wgląd do operowanej przestrzeni bez konieczności rozległego otwierania klatki piersiowej [1].

WNIOSKI

Dostęp na drodze costotransversectomii jest bezpieczną i skuteczną drogą dla chirurgicznego leczenia przepuklin dysków piersiowych. Należy jednak zwrócić uwagę, że dostęp ten daje dobre dojście do przepuklin bocznych, natomiast usuwanie przepuklin centralnych może powodować trudności techniczne szczególnie w przypadkach przepuklin zwapniałych lub silnie zakleszczonych pod więzadłem podłużnym tylnym. W takich przypadkach wskazane jest rozważenie dostępu przedniego.

PIŚMIENNICTWO

1. Anand N. i wsp.: Video-assisted thoracoscopic surgery for thoracic disc disease. Spine 2002, 27, 871-879
2. Arce AC, Dohrmann GJ.: Thoracic disc herniation. Surg Neurol 1985, 23, 356-361
3. Errico TJ i wsp.: Thoracic pain syndromes. The Adult Spine. Principles et Practice. 1997, vol 2, 1623-1637
4. Perot PL Jr, Munro DD.: Transthoracic removal of midline thoracic disc protrusions causing spinal cord compression. J Neurosurg 1969, 31, 452-458
5. Stillerman CB i wsp.: Experience in the surgical management of 82 symptomatic herniated thoracic discs and review of the literature. J Neurosurg 1998, 88, 623-633

STRESZCZENIE

Przepukliny dysków piersiowych stanowią najrzadziej spotykaną grupę przepuklin jąder miazdzystych kręgosłupa. Większość wypadnięć dotyczy kręgosłupa piersiowego poniżej kręgu Th 8. W latach 1999 – 2003 w Klinice Neurochirurgii w Lublinie operowano 15 chorych z przepuklinami dysków piersiowych na drodze costotransversectomii. U dwóch chorych stwierdzono dwupoziomowe przepukliny dysków piersiowych i łącznie wykonano 17 discectomii używając wyżej wymienionego dostępu. U wszystkich chorych rozpoznanie zostało postawione na podstawie badania rezonansu magnetycznego kręgosłupa piersiowego. U dwóch chorych stwierdzono przepukliny dwupoziomowe. Na poziomie Th11-12 stwierdzono sześć przepuklin, na Th10-11 jedną przepuklinę, na Th9-10 trzy przepukliny, na Th8-9 cztery, na Th7-8 dwie przepukliny oraz jedną na poziomie Th2-3. U 12 chorych stwierdzono przepukliny boczne a u 5 przepukliny centralne. Wskazaniem do leczenia operacyjnego u 9 chorych był niedowład kończyn dolnych. U 6 chorych wskazaniem do leczenia operacyjnego były uporczywe dolegliwości bólowe. Wszyscy chorzy byli operowani na drodze jednostronnej costotransversectomii. W grupie chorych z niedowładem kończyn dolnych (9 osób) u 3 chorych zaobserwowano ustąpienie niedowładu, u 4 chorych zmniejszenie się niedowładu a u 2 chorych brak poprawy. W grupie chorych kwalifikowanych do leczenia operacyjnego z powodu silnych dolegliwości bólowych (6 osób) u 4 chorych zaobserwowano wycofanie się dolegliwości bólowych a u 2 chorych zmniejszenie się bólów. U żadnego chorego nie wystąpiło pogorszenie się stanu neurologicznego ani powikłania związane z dostępem operacyjnym takie jak odma opłucnowa. Costotransversectomia jest bezpieczną i skuteczną drogą dla chirurgicznego leczenia przepuklin dysków piersiowych. Należy jednak zwrócić uwagę, że dostęp ten daje dobre dojście do przepuklin bocznych, natomiast usuwanie przepuklin centralnych może powodować trudności techniczne szczególnie w przypadkach przepuklin zwapniałych lub silnie zakleszczonych pod więzadłem podłużnym tylnym.

SUMMARY

Thoracic disc herniation is a difficult entity to diagnose and treat. Thoracic discs herniations are about 1% all protruded discs. This study is analysis of 15 cases which were operated by unilateral costotransversectomy approach in Department of Neurosurgery University Medical School in Lublin in the years 1999-2003. Costotransversectomy involves resection of the transverse process and at least 4-6 cm posterior rib below operated level. At all patients the thoracic spine was evaluated using magnetic resonance imaging. Two patients had two disc herniations so we evaluated 17 herniations. There were 12 lateral disc herniations and 5 central. At 9 patients indications to surgical treatment were lower limbs paresis and at 6 persons indications to surgery were thoracic pain syndromes. In the group of patients with neurological deficit (9 patients) 7 patients were improved. In the group of patients with strong thoracic and radicular pain all patients were improved. We didn't observe neurological deterioration and any surgical complications as pneumothorax. Costotransversectomy gives good and safe ipsilateral access to vertebral canal but poor access to opposite side. The great advantage of costotransversectomy is low risk of mechanical cord injury. This approach is recommended to treat lateral thoracic disc herniations.