

PRZECIWSTRONNY ODPLYW PECHERZOWO-MOCZOWODOWY PO JEDNOSTRONNEJ OPERACJI PRZECIWODPLYWOWEJ U DZIECI

Artykuł opublikowany w Urologii Polskiej 1997/50/3.

autorzy

Mieczysław Fryczkowski, Andrzej Paradysz, Zofia Krauze-Balwińska, Jacek Huk
Katedra i Klinika Urologii ŚAM w Zabrze

Kierownik Kliniki: prof. dr hab. n. med. M. Fryczkowski

Cel. Dokonano analizy czynników ryzyka, które prowadzą do powstania tego powikłania.

Materiał i metoda. Przebadano 25 dzieci z odpływem pęcherzowo-moczowodowym (opm) po stronie przeciwnej do operowanej. Stanowiło to 7,6% wszystkich dzieci, które miały jednostronne operacje przeciwodpływowe w latach 1973-1996 w naszym ośrodku.

Wyniki. Stwierdzono, że powikłanie to jest znacznie częstsze u dzieci w wieku 4-7 lat życia, w zdwojeniu moczowodów, w zakażeniu układu moczowego, po operacji sposobem Politano-Leadbetter i Hendrena oraz po wcześniejszym zachowawczym lub endoskopowym leczeniu obustronnego opm.

Wnioski. W każdym przypadku jednostronnej operacji przeciwodpływowej powinna być zwrócona uwaga na wcześniejsze występowanie obustronnego opm, a w razie wątpliwości powinna być przeprowadzona obustronna jednoczasowa operacja przeciwodpływowa.

Większość powikłań cofa się po leczeniu zachowawczym do 2,5 lat, przyspieszyć to można przy pomocy leczenia endoskopowego.

Chorzy, u których przeszczepiono jednostronnie moczowody z powodu odpływu pęcherzowo-moczowodowego (opm) i stwierdzono w kontroli opm po przeciwnej stronie nie należą do rzadkości. Częstość występowania omawianego powikłania ocenia się na 3-27%. Nie jest to więc zupełnie marginalne zjawisko [8, 9, 10]. Najczęściej ze względu na niski stopień zaawansowania i przejściowy charakter powikłanie to nie jest podnoszone do rangi pooperacyjnego problemu [3, 4]. Z dotychczasowych obserwacji klinicznych wynika, że nie sposób przewidzieć wystąpienie tego powikłania, jego zaawansowanie czy też czas jego trwania [11].

Doniesienia na ten temat skłaniają do stwierdzenia częstszego statystycznie występowania tego powikłania po stronie przeciwnej do dysplazji wielotorbielowej nerki, rzadziej wrodzonego wodonercza [2, 5]. Ostatnie doniesienia sugerują częstsze występowanie tego powikłania u dzieci, które przed jednostronnym przeszczepieniem moczowodu były leczone zachowawczo lub endoskopowo z powodu obustronnego opm [10].

Dotychczas nie ma naukowego potwierdzenia, że czynności chirurgiczne mogą zaburzyć osiągniętą uprzednim leczeniem zachowawczym delikatną stabilizację czynnościowych mechanizmów przeciwadpływowych. Nie ustalono również jednoznacznie, które ze stosowanych obecnie technik operacyjnych są obciążone większym ryzykiem wystąpienia tego powikłania, ani wpływu innych czynników.

MATERIAŁ I METODA

Od stycznia 1973 roku do grudnia 1996 roku obserwowano 25 dzieci z przeciwstronnym opm po jednostronnej operacji przeciwodpływowej.

Nie brano pod uwagę dzieci z pęcherzem neurogennym. U każdego z dzieci wykonano co najmniej trzykrotnie cystografię hydrostatyczną lub mikcyjną i dwukrotnie urografię. Dzieci te miały kilkakrotnie wykonywane USG dróg moczowych, a u 4 wykonano dodatkowo scyntyografię nerek. Tak przed, jak i po operacji przeciwodpływowej wykonano podstawowe badania laboratoryjne oraz posiew moczu. W ciągu ostatnich 6 lat u 5 z nich wykonano przed leczeniem badania urodynamiczne, ale ze względu na małą liczbę badań nie analizowano ich w tej pracy. Czas obserwacji po operacji wynosił 1-23 lata, średnio 6,5 lat. Do obliczeń statystycznych użyto testu proporcji procentowej.

WYNIKI

W okresie ostatnich 23 lat w ośrodku naszym jednostronne operacje przeciwodpływowe wykonano u 328 dzieci. Wśród nich było 25 (7,6%) z opm po stronie przeciwnej do operowanej. Wiek operowanych był od 1,5-13 lat, średnio 6,2 roku. W I grupie 1-3 lat było 4 (16%) dzieci, w II 4-7 lat 13 (56%), w III 8-11 lat 6 (24%) i w IV ponad 11 lat 1 (4%). Stwierdzono istotnie statystycznie częstsze występowanie powikłania w grupie dzieci 4-7 lat w stosunku do pozostałych ($p = 0,025-0,0002$).

W odniesieniu do liczebności ogólnej chorych z tych grup, wśród operowanych jednostronnie, operowano 20 (80%) dziewczynek i 5 (20%) chłopców. W stosunku do wszystkich jednostronnie operowanych dziewczynek stanowiło to 7,5%, a chłopców 7,1%, co nie stanowi różnicy statystycznie znamiennej. Opm pojawił się u 14 dzieci (56%) po prawej stronie, a u 11 (44%) po lewej ($p = 0,40$). W stosunku do wszystkich operowanych tylko po prawej stronie było to 10%, a po lewej 5,8%, co nie jest również statystycznie znaczne ($p = 0,16$).

Zaawansowanie przeciwstronnego opm kształtowało się następująco: I° – 4 dzieci (16,0%), II° – 5 (20,0%), III° – 14 (56%) i IV° – 2 (8,0%). U 16 (64%) dzieci poprzedzającym pojawienie się powikłania sposobem operacji była operacja Politano-Leadbettera (P-L), sposób Cohena u 6 (24%), Glen-Andersona (G-A), u 2 (8,0%) i Hendrena u 1 (4,0%). Jeżeli przeliczyć częstość występowania powikłania przez liczbę operowanych każdym z tych sposobów, to okaże się, że na 149 operacji P-L wypada 10,7% powikłań ($p=0,04$), na 150 operacji Cohena 4,0% ($p=0,82$), na 22 operacji G-A 9,1% ($p=0,79$), na 7 operacji Hendrena 14,2% ($p=0,26$). Statystyczną Znamienność wykazuje tylko operacja P-L.

Wśród operowanych dzieci było 4 z obustronnym oraz 2 z jednostronnym podwojeniem dróg wyprowadzających mocz, co łącznie jest cechą znamiennej statystycznie ($p=0,049$). U następnych 2 dzieci stwierdzono moczowód olbrzymi (8,0%), u jednego ektopię przedsionkową ujścia (4,0%). Przed operacją u 17 (68%) dzieci stwierdzono znaczne miano bakterii w moczu ($p=0,022$). W kontroli miano 105 stwierdzono u 10 (40,0%), a 103 u

dalszych 7 (28,0%). Nieznamiennie statystycznie dominującą bakterią była: E. coli (52%), B. Proteus (30,0%), B. Klebsiella (12,0%) i B. Pseudomonas (6,0%).

Przed operacją w urografii stwierdzono po operowanej stronie nefropatię refluksową (NIR) 1° – u 4 (16%), 2° – u 7 (28,0%) i 3° – u 2 (8%). Po stronie nieoperowanej 1° – u 5 (20,0%), 2° – u 4 (16,0%) i u 3° – 1 (4,0%) (p=0,40). Po leczeniu wzrosła jedynie liczba NR 2° po nieoperowanej stronie z 4 do 7.

Powikłanie to stwierdzono u 14 (55%) dzieci leczonych przed operacją zachowawczo i u 1 endoskopowo (4,0%), co jest łącznie cechą zmienną statystycznie (p=0,037).

Leczenie przeciwzapalne powikłania zastosowano u 10 (40,0%) chorych, w tym u 4 z I° opm, u 3 z II° i u 3 z III°. U 8 spośród nich uzyskano cofnięcie się opm, średnio po 2,9 latach, a u 2 z III° i II° leczenie trwa odpowiednio 10 i 13 miesięcy.

U 5 (20,0%) dzieci zastosowano leczenie endoskopowe (ostrzyknięcie ujść), było to 2 dzieci z II° i 3 z III° opm. Cofnięcie opm uzyskano u wszystkich, średnio po 9 miesiącach od operacji. U 10 (40,0%) dzieci wykonano wtórne operacje przeciwoodpływowe średnio 3,4 roku od pierwszej. Było to 83 dzieci z III° i 2 z IV° opm. Spośród nich operację P-L zastosowano u 5, Cohena ? u 4, a Gregoir-Licha u 1. U 2 dzieci spośród wtórnie operowanych stwierdzono wznowę opm. U jednego było to opm I°, który ustąpił po 2 latach samoistnie, u drugiego go III°, który operowano po raz trzeci po 7 miesiącach. Czas trwania powikłania wynosił: 1 rok u 6 (24,0%), 2 lata u 9 (36,0%), 3 lata u 6 (24,0%) i ponad 3 lat u 4 (16,0%), średnio 2,7 lat.

OMÓWIENIE

Wskazania do jednostronnej operacji przeciwoodpływowej znane są od wielu lat, dyskusyjne pozostaje postępowanie w przypadku istnienia nieprawidłowości anatomicznych drugiego ujścia przy braku opm do niego. Przyjętym od wielu lat postępowaniem w opm I° i II°, które towarzyszą opm wyższego stopnia, po drugiej stronie jest obustronna, jedno- czasowa operacja, pomimo że istnieją dowody na protekcyjne działanie jednostronnej operacji przeciwoodpływowej na drugostronne ujście moczowodu. Jednocześnie opisywane są sytuacje przeciwne tj. pojawienie się opm po stronie przeciwnej do operowanej [2]. Warren i współautorzy, którzy stwierdzili przeciwstronny opm u 27,0% wśród 50 dzieci po jednostronnej operacji przeciwoodpływowej, dopatrują się przyczyn tego zjawiska w nieprawidłowościach anatomicznych tego ujścia. Stąd sugerują, że jedynie cystoskopia przed operacyjna może to uwidocznić i optują za jednoczasową obustronną operacją w tych przypadkach [11]. Inni autorzy spostrzegali nieprawidłowości drugostronnego ujścia jeszcze częściej: od 27% do 41,0% [5, 9]. Flach i Bellinger na podstawie obserwacji 29 dzieci z wielotorbielowatą dysplazją nerki stwierdzili u 28% spośród nich opm po stronie przeciwnej do zmian nerkowych. Autorzy ci stwierdzili samoistne cofanie się opm po leczeniu przeciwzapalnym u większości obserwowanych dzieci do 20 miesięcy po rozpoznaniu [2, 5].

Poza nieprawidłowościami ujścia moczowodowego oraz patologią przeciwstronnego miąższu nerkowego Mesorobian i współ, uważają, że przyczyną tego stanu rzeczy może być sama operacja. Badania tych autorów przemawiają za taką możliwością po operacjach P-L i G-A. Z tych powodów autorzy proponują operacje sposobem Paguena, szczególnie przy reoperacjach [6].

Ross i współautorzy na podstawie obserwacji 53 dzieci po jednostronnej operacji przeciwodpływowej sposobem Cohena stwierdzili u 17,0% spośród nich drugostronny opm. Podkreślają oni fakt występowania opm u 45,0% dzieci leczonych wcześniej zachowawczo z powodu obustronnego opm przy 10,0% opm u pozostałych chorych. Autorzy ci uzyskali cofnięcie się 50,0% opm przeciwstronnych w ciągu 35 miesięcy po operacji [10].

Być może szersze wprowadzenie badań urodynamicznych pozwoli na właściwszą selekcję chorych z wysokociśnieniowymi pęcherzami do obustronnej operacji [7].

Średni czas leczenia powikłań w obserwowanej grupie wynosi 2,7 miesięcy i jest porównywalny do danych innych autorów. Większość autorów czas ten określa na 2-4 lat [1, 6, 9]. Obserwacje te dotyczą jednak w przeważającej większości dzieci z I° i II° opm, podczas gdy wśród obserwowanych przez nas dzieci odsetek opm o wyższym stopniu zaawansowania wynosił 62,5%. Dlatego wykonaliśmy więcej wtórnych operacji. Najlepszym sposobem wydaje się leczenie endoskopowe. Szybki i pełny efekt tego leczenia chroni dodatkowo nerki przed wtórnymi zmianami nefropatycznymi.

O czasie operacji wtórnej decyduje okres trwania i nasilenie zakażenia układu moczowego. Uporczywe próby 3-letniego leczenia zachowawczego są nie do utrzymania przy nawrotowych zakażeniach. Tam gdzie monitorowanie bakteriologiczne i USG jest możliwe, a stan ogólny na to zezwala, należy jednak spróbować leczenia zachowawczego.

WNIOSKI

1. U dzieci zakwalifikowanych do jednostronnej operacji przeciwodpływowej, u których wcześniej stwierdzono obustronny opm, istnieje duże ryzyko jego ujawnienia się po stronie przeciwnej.

2. Czynnikiem zwiększającym ryzyko wystąpienia powikłania są: wiek dziecka 4-7 lat, zdwojenie układu moczowodowego i zakażenia układu moczowego.

3. Największe niebezpieczeństwo wystąpienia drugostronnego opm obserwuje się po operacji P-L.

4. Przy braku postępujących zmian nefropatycznych po stronie powiękzania, próba leczenia zachowawczego może trwać 3 lata. Najbardziej polecanym postępowaniem wydaje się wczesne leczenie endoskopowe.

5. W każdym przypadku wątpliwości przed lub śródoperacyjnych związanych z nieprawidłowością drugostronnego ujścia moczowodu należy rozpatrzyć potrzebę obustronnego, jednoczesnego przeszczepienia moczowodów.

piśmiennictwo

- [1] De-Sy, W., Osterlinch, W.: Reintention for complications after antireflux surgery. Eur. Urol, 1978, 4, 21.
- [2] Flack, Ch. E., Bellinger, M. F.: The multicystic dysplastic kidney and contralateral vesicoureteral reflux: Protection of the Solitary kidney. J. Urol, 1993, 150, 1873.
- [3] Gerhart, J. P., Leonard, M. P: Reoperative ureteral reimplantation. Strategies for management. J. Ped. Surg., 1991, 26, 58.
- [4] Hjalmas, K., Lohr, G., Tamminen-Mebus, T.: Surgical results in the International Reflux Study in children (Europa). J. Urol., 1992, 148, 1657.
- [5] Kleiner, B., Tilly, R. M., Mock, L., Callen, P W.: Multicystic dysplastic kidney observations of contralateral disease in the fetal population. Radiology, 1986, 151, 27.
- [6] Mesrobion, H. G., Kramer, S. A., Kelalis, P. R: Reoperative ureterocystostomy. Review of 69 patients. J. Urol., 1985, 133, 388.
- [7] Noe, H. N.: The role of dysfunctional voiding in failure or complication of ureteral reimplantation for primary reflux. J. Urol., 1985, 133, 1172.
- [8] Perrot, T. S., Woodard, J. R.: Reflux in opposite ureter after successful correction of unilateral vesicoureteral reflux. Urology, 1975, 7, 276 .
- [9] Quinlan D., O'Donnell, B.: Unilateral ureteric reimplantation for primary vesicoureteral reflux in children. A policy re-evaluation. Brit. J. Urol., 1985, 57, 406.
- [10] Ross, J. H., Kay, R., Nasrallah, P.: Contralateral reflux after unilateral reimplantation in patients with a history of resolved contralateral reflux. J. Urol., 1995, 154, 1171.
- [11] Warren, M. M., Kelalis, P. P., Stickler, G. B.: Unilateral ureterocystostomy. The fate of the unilateral ureter. J. Urol., 1972, 107, 466.