

Wieloletnie obserwacje objawów niepożądanych po operacjach przeciwjaskrowych wśród osób objętych opieką medyczną w latach 1994-2005

Longitudinal Rates of Postoperative Adverse Outcomes after Glaucoma Surgery Among Medicare Beneficiaries 1994 to 2005

Joshua D. Stein, MD, MS, David Ruiz Jr, BS, Daniel Belsky, BA, Paul P. Lee, MD, JD, Frank A. Sloan, PhD

Ophthalmology, Volume 115, Number 7, July 2008, 1109-1116 / Ophthalmology, Tom 115, Numer 7, Lipiec 2008, 1109-1116

Streszczenie

Cel pracy: Ocena wieloletnich obserwacji niepomyślnych wyników pooperacyjnych po chirurgicznych zabiegach przeciwjaskrowych w reprezentacyjnej grupie przedstawicieli różnych narodowości. **Rodzaj badania:** Retrospektywna, wieloletnia analiza populacji chorych osób.

Materiał: Badaną grupę stanowiły osoby objęte Programem Opieki Medycznej w wieku >68 lat, u których wykonano trabekulektomię pierwotną (*primary trabeculectomy*- PT), trabekulektomię w miejscu bliznowacenia (*trabeculectomy with scarring* - TS) lub implantację sztucznych przetok filtrujących (*glaucoma drainage device*- GDD) w latach 1994-2003, z następczą obserwacją prowadzoną do 2005 roku. **Postępowanie operacyjne:** Wykonywane zabiegi PT, TS oraz GDD identyfikowano na podstawie kodowanych procedur Międzynarodowej Klasyfikacji Chorób (ICD-9-CM) oraz Powszechnej Terminologii Procedur (*Current Procedural Terminology*- CPT). Zmiany w częstotliwości występowania pooperacyjnych powikłań związanych z tymi trzema procedurami chirurgicznymi analizowano dzięki skumulowanemu wskaźnikowi częstości oraz regresji modelu proporcjonalnego współczynnika ryzyka Coxa; analiza regresji dokonująca oceny pomiarów wcześniejszych objawów niepożądanych (okres 3-letni) oraz zmiennych demograficznych.

Główne oceniane parametry: Jedno-, 2- i 6-letnia łączna ocena wskaźnika częstości występowania i prawdopodobieństwa pojawienia się ciężkich powikłań (odwarstwienie siatkówki, zapalenie wnętrza gałki ocznej, krwotok nadnaczyniówkowy), łagodnych powikłań (odłączenie naczyniówki, obrzęk rogówki, hipotonia) oraz przegląd dodatkowych zabiegów przeciwjaskrowych dzięki danym z ubezpieczeń zdrowotnych Programu Opieki Medycznej dla każdej z grup.

Wyniki: Wskaźniki występowania ciężkich objawów niepożądanych w trakcie obserwacji jednorocznej były wyższe wśród osób z grupy GDD (2,0%) w porównaniu z grupą PT (0,6%) oraz grupą TS (1,3%). Oceniając wcześniej występujące objawy niepożądane po leczeniu operacyjnym oraz czynniki demograficzne w analizie proporcjonalnej Coxa, różnice były często mniejsze, ale ogólnie pozostały istotne statystycznie i klinicznie. Wskaźniki ciężkich oraz łagodnych objawów ubocznych, obrzęku rogówki oraz obniżonej ostrości wzroku/ślepoty były wyższe u osób, u których wykonano operację GDD, w porównaniu z zabiegami PT oraz TS. Jednakże, wskaźniki reoperacji były wyższe w grupie TS niż w grupie GDD.

Wnioski: Ryzyko pojawienia się powikłań było wyższe po operacjach GDD, niż w przypadku PT lub TS, biorąc pod uwagę liczbę istotnych przypadków mieszanych oraz czynników demograficznych.

Summary

Purpose: To determine longitudinal rates of postoperative adverse outcomes after incisional glaucoma surgery in a nationally representative longitudinal sample.

Design: Retrospective, longitudinal cohort analysis.

Participants: Medicare beneficiaries >68 years who underwent a primary trabeculectomy (PT), trabeculectomy with scarring (TS), or glaucoma drainage device (GDD) implantation from 1994 to 2003 with follow-up through 2005.

Intervention: Primary trabeculectomy, TS, and GDD were identified from International Classification of Diseases (ICD-9-CM) and Current Procedural Terminology (CPT) procedure codes. Change in rates of postoperative adverse outcomes associated with these 3 surgical interventions was analyzed by cumulative incidence rates and Cox proportional hazards model regression; regression analysis controlled for prior adverse outcome measures (3-year run-up) and demographic variables.

Main Outcome Measures: First-, second-, and sixth-year cumulative rates and probability of experiencing

serious adverse outcomes (retinal detachment, endophthalmitis, suprachoroidal hemorrhage), less serious adverse outcomes (choroidal detachment, corneal edema, hypotony), and receipt of additional glaucoma surgery were identified through Medicare claims for each treatment group.

Results: At the 1-year follow-up, rates of severe adverse outcomes were higher among beneficiaries in the GDD group (2.0%) relative to the PT (0.6%) and TS groups (1.3%). Controlling for prior adverse outcomes to the surgery and demographic factors in Cox proportional analysis, differences were often reduced, but generally remained statistically and clinically significant. Rates of severe outcomes, less severe outcomes, corneal edema, and low vision/blindness were higher for persons undergoing GDD than PT or TS. However, rates of reoperation were higher for TS than GDD.

Conclusions: The risk for adverse outcomes was higher in GDD than in PT surgery or TS, controlling for a number of important case mix and demographic factors.

Ophthalmology 2008;115:1109-1116 © 2008 by the American Academy of Ophthalmology