

ograniczyć do doszkliskowego podania gazu; dopiero w przypadkach, w których nie uzyskano przyłożenia siatek, należy wykonać witrektomię dobierając sposób tamponady w zależności od stopnia zmian patologicznych w oku.

PIŚMIENNICTWO

1. Aaberg T.M.: Macular holes: A Review. Surv. Ophthalmol. 15: 139-162 (1970). — 2. Benson W.E.: Retinal Detachment. Diagnosis and management. (Harper and Row, Hagerstown 1980). — 3. Blankenship G.W., An-Row, Hagerstown 1980). — 4. Bon- tachment. Ophthalmology 94: 333-336 (1987). — 5. Bon- tachment. Ophthalmology 94: 333-336 (1987). — 6. Bon- tachment. Ophthalmology 94: 333-336 (1987). — 7. Kreissig I., Stanovsky A., Lincoff H., Richard G.: The treatment of difficult retinal detachments with an

expanding gas bubble without vitrectomy. Graefes Arch. Ophthalmol. 224: 51-54 (1986). — 8. Lai Y.K.: Treatment of macular hole retinal detachment. Brit. J. Ophthalmol. 74: 201-202 (1990). — 9. Margherio R.R., Schepens C.L.: Macular breaks. 1. Diagnosis, etiology and observations. Amer. J. Ophthalmol. 74: 219-232 (1972). — 10. Margherio R.R., Schepens C.L.: Macular breaks. 2. Management. Amer. J. Ophthalmol. 74: 233-240 (1972).

11. Miyake Y.: A simplified method of treating retinal detachment with macular hole. Long term follow-up. AMA Arch. Ophthalmol. 104: 1234-1236 (1986). — 12. Rashed O., Sheta S.: Evaluation of the functional results after different techniques for treatment of retinal detachments due to macular holes. Graefes Arch. Ophthalmol. 227: 508-512 (1989). — 13. Sheta D.M., Hida T., McCuen B.W.: Cyanoacrylate tissue adhesive in management of recurrent retinal detachment caused by macular hole. Amer. J. Ophthalmol. 109: 28-32 (1990). — 14. Vallat M.: Surgical treatment of retinal detachment from macular hole. Graefes Arch. Ophthalmol. 224: 238-239 (1986). — 15. Živojnovič R.: Silicone oil in vitreoretinal surgery. (Martinus Nijhoff, Dr W. Junk Publ., Dordrecht 1987).

Praca wpłynęła: 22.10.1990 (nr 5697).

wzmoczone ciśnienie panujące wewnątrz zatoki jamistej. Zajęcie jednego albo kilku nerwów okoruchowych stwierdza się w 2/3 przypadków przetok zatoki jamistej.

Zofia Donotek-Barecka

18. Chirurgia, znieczulenie

FAURE J.F., SARNIKOWSKI C., NEGRE F., MOKRANE M.: Usunięcie implantu w leczeniu odwarstwienia siatkówki u osób z pseudofakcją (*L'ablation de l'implant dans la cure du decellement de rétine chez le pseudophaque*). Ophthalmologie 5: 272-274 (1991).

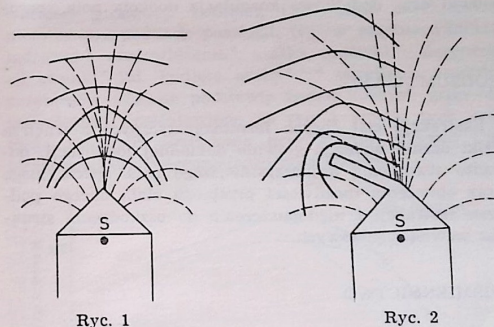
Leczenie odwarstwienia siatkówki z proliferacjami szkliskowo-siatkawkowymi u osób z pseudofakcją nie zawsze jest łatwe. Między 1986 a 1989 rokiem usunięto sztuczną soczewkę u 20 pacjentów z pseudofakcją w trakcie leczenia odwarstwienia siatkówki. Autorzy wykonali 18 zabiegów usunięcia implantu przedniokomorowego, a tylko 2 razy usuwano sztuczną soczewkę z komory tylnej. Wskazaniem do usunięcia implantu było nieprawidłowe ułożenie implantu bądź zły wgląd w dno oka spowodowany przez pasaż silikonu do komory przedniej przed implant. Usunięcie implantu wykonywano wtedy, kiedy implant przeszkadzał w prawidłowym leczeniu odwarstwienia siatkówki. Zabieg ten poprawia warunki widoczności i polepsza jakość uzyskanych wyników anatomicznych. Wykonywany był zawsze w połączeniu z zabiegiem lecącym odwarstwienie siatkówki. Jednocześnie albo w kilku etapach wykonywano witrektomię, wycięcie błon siatkokowych oraz wprowadzenie silikonu. Usunięcie sztucznej soczewki samo w sobie nie przedstawiało wielkich trudności gdyż z reguły chodziło o implant dobrze tolerowany bez zmian rogówkowych, reakcji zapalnych prowadzących do wytworzenia się goniosynechii. U dwóch pacjentów z dobrą ostrością wzroku wszczepiono powtórnie sztuczną soczewkę w tym samym czasie kiedy usuwano silikon.

Zofia Donotek-Barecka

KAZDE ciało obce przenikające gałkę oczną powoduje jej destrukcję w zależności od wielkości ciała obcego, jego kształtu i kierunku wlotu. Poważnym zagadnieniem jest fakt, że nieodpowiednie jego usuwanie może być przyczyną dalszego uszkodzenia struktur tkankowych oka prowadzących czasami do jego utraty, a wynikających z nieznamośności działania pól elektromagnetycznych powstających w trakcie ustawiania elektromagnesu lub magnesu w stosunku do ciała obcego.

W niniejszej pracy chcielibyśmy uwypuklić najważniejsze momenty, które powinny być uwzględniane przy przystąpieniu do zabiegu. Stosowane aktualnie magnesy, elektromagnesy ręczne lub elektromagnesy ze statywem np.: polskie, *Mellingera*, *Hirschberga* itp. posiadają stałą siłę przyciągania w biegunie. Dla magnesów jest ona usytuowana w środku szczytu, a dla elektromagnesów w rdzeniu i na skraju uzwojenia. W elektromagnesach siła ta jest odwrotnie proporcjonalna do długości nasadki posiadanej na swym szczycie siłą przyciągania czterokrotnie mniejszą niż nasadka o połowę krótsza².

Podobnie maleje siła przyciągania magnesu w zależności od odległości jego szczytu. Kierunek przyciągania magnesów i końcówek elektromagnesów uwarunkowany jest zachowaniem się linii izomagnetycznych i linii natężenia pola magnetycznego.



Ryc. 1

Ryc. 2

Ryc. 1. Zachowanie się linii izomagnetycznych wg *Testli* (linia ciągła) i linii natężenia pola magnetycznego (linia przerywana) z zastosowaniem prostej końcówki elektromagnesu.

Ryc. 2. Zachowanie się linii izomagnetycznych wg *Testli* (linia ciągła) i linii natężenia pola magnetycznego (linia przerywana) z zastosowaniem krzywej końcówki elektromagnesu.

Jak wynika z ryc. 1 i ryc. 2 ciało obce znajdujące się na linii izomagnetycznej, której siła przyciągania jest jednakowa (linia ciągła), będzie przesuwać się drogą linii natężenia pola magnetycznego (linia przerywana) i kierować się do punktu centralnego magnesu lub elektromagnesu oznaczonego „s”².

Analizując wszystkie rodzaje końcówek należy stwierdzić, że stosowanie nasadek krzywych z punktu widzenia praktycznego powinno być zaniechane, gdyż w trakcie ekstrakcji ciało obce z reguły przylega do boku na-

Z Oddziału Okulistycznego Szpitala Górniczego w Bytomiu, ordynator: prof. dr med. Władysław Kotania

Reprint requests to: Prof. dr med. Władysław Kotania, ul. Szolca 6 m. 5; 42-500 Będzin, Poland

WŁADYSŁAW KOTANIA I JOANNA CICHON

Praktyczne wskazówki przy usuwaniu ciał obcych ferromagnetycznych z gałki ocznej

PRACTICAL INSTRUCTIONS FOR REMOVAL OF A FERROMAGNETIC FOREIGN BODY FROM THE EYE

On basis of a several-years expertise in surgical extraction of ferromagnetic intraocular foreign bodies the authors are analysing the exact localization, the iso-electric magnetic lines and the position of the electromagnet. They present the most favourable method of a successful intervention in the course of the first extraction without causing any damage to the intraocular structures.

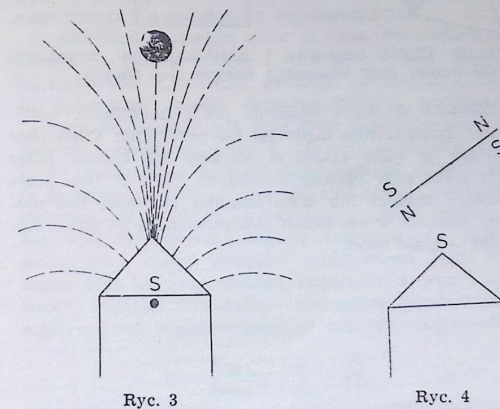
HASŁA: ciała obce ferromagnetyczne, elektromagnesy, magnesy

KEY WORDS: ferromagnetic foreign body, electromagnets, magnets

asadki. Praktycznie nie jesteśmy w stanie usytuować nasadki tak, aby ciało przylgnęło do szczytu z wyjątkiem bezpośredniego dotknięcia ciała szczytem elektromagnesu. Natomiast nasadki proste powinny być ustawione prostopadle do ciała obcego, co każdy operator z obliczeń może wykonać. Minimalne nawet odchylenie osi powoduje przyciągnięcie ciała do boku nasadki.

Zachowanie się ciał obcych w polu magnetycznym i elektromagnetycznym

Jedynie idealna kula będzie przyciągana do szczytu nasadki pod warunkiem, że ciało obce, szczyt nasadki i środek rdzenia magnesu lub elektromagnesu „s” będą w linii prostej (ryc. 3).



Ryc. 3

Ryc. 4

Ryc. 3. Ustawienie końcówki magnesu lub elektromagnesu w stosunku do ciała obcego (centrum ciała — szczyt nasadki — środek rdzenia w linii prostej).

Ryc. 4. Zmiana domen igły magnetycznej pod wpływem magnesu lub elektromagnesu.

