

Iwona Rybczyńska, Magdalena Liska, Hasen El Zaluk i Jarosław Kocięcki

Zalety i wady znieczulenia okołogąłkowego

Advantages and disadvantages of periocular analgesia

Summary. Purpose: To evaluate the advantages of local analgesia in the form of posterior periocular blockade in comparison with retrobulbar blockade, used till now. **Methods:** During last 5 months 277 operations were performed in local analgesia, including 225 periocular and 52 retrobulbar. **Results:** Periocular analgesia is sufficient in cataract and antiglaucomatous surgery. The following complications were observed: palpebral haematoma, subconjunctival infiltration and transient visual loss. **Conclusion:** In comparison with retrobulbar periocular technique of analgesia is less painful, easier to perform and safer in terms of perforation of the eyeball. Yet its inconvenience is that it must be done about 20 minutes before the surgery, connected with the delay effect of Bupivacaine.

Hasła: znieczulenie okołogąłkowe
Key words: periocular analgesia

Wydobycie zaćmy wykonuje się niemal wyłącznie w znieczuleniu miejscowym. Dla prawidłowego przebiegu operacji duże znaczenie ma przedoperacyjne przygotowanie, przede wszystkim dobra premedykacja i skuteczna akinezja. W okresie pooperacyjnym, dolegliwości bólowe są mniejsze u chorych operowanych w znieczuleniu miejscowym w porównaniu z chorymi operowanymi w znieczuleniu ogólnym, co wiąże się z resztkowym działaniem miejscowym środków znieczulających i podanych w premedykacji leków przeciwbólowych i uspokajających². Istnieje obecnie dążenie, aby uczynić operację jak najbardziej korzystną, skuteczną i bezpieczną dla chorego¹. Stosowane przez wiele lat znieczulenie miejscowe w postaci blokady pozagąłkowej może prowadzić do groźnych powikłań takich jak: krwiak pozagąłkowy, styczna perforacja gałki ocznej, zator tętnicy środkowej siatkówki, zamknięcie żyły środkowej siatkówki oraz zaburzenie czynności trzeciego nerwu czaszkowego^{3,4,6}. W ostatnim czasie coraz większą popularnością cieszy się blokada okołogąłkowa. Celem niniejszego doniesienia jest wstępna ocena tej metody i porównanie jej z blokadą pozagąłkową.

Materiał i metodyka

Nasze obserwacje obejmują 5-cio miesięczny okres, w ciągu którego wykonaliśmy 277 zabiegów

Z Kliniki Okulistycznej AM w Poznaniu
Kierownik: prof. dr hab. Krystyna Pecold

Reprint requests to:
Lek. med. Iwona Rybczyńska
ul. Dworcowa 95, 62-041 Puszczykowo

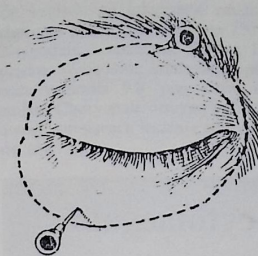
w znieczuleniu miejscowym (zaćma, jaskra, odwarstwienie siatkówki), w tym 225 w znieczuleniu okołogąłkowym i 52 w znieczuleniu pozagąłkowym. W okresie poprzedzającym wykonywano wyłącznie znieczulenie pozagąłkowe. Działanie znieczulenia oceniano w skali trójstopniowej:

- 1) Bardzo dobre (+++):
 - chory nie skarżył się na ból
 - gałka oczna była unieruchomiona
 - operator nie zgłaszał zastrzeżeń
- 2) Średnio działające (++) :
 - średnio nasilone objawy bólu
 - konieczność podania dodatkowego środka znieczulającego
- 3) Słabo działające (+):
 - zachowana ruchomość gałki ocznej
 - odczucie silnego bólu
 - praca operatora utrudniona.

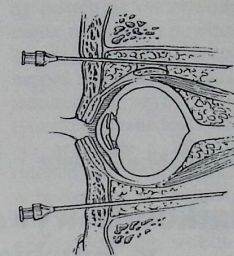
Znieczulenie okołogąłkowe wykonywano następującą techniką:

1. Wykonywano wkłucie igłą G-25 nad dolną krawędzią oczodołu 1 cm od brzegu bocznego, prostopadle do krawędzi oczodołu. Polecano choremu patrzeć prosto przed siebie; podawano 4-5 ml Bupivakainy (ryc. 1 i 2).

2. Drugie wkłucie wykonywano poniżej wcięcia nadoczodołowego kości czołowej, kierując igłą stycznie do gałki ocznej, wstrzykiwano 2-3 ml Bupivakainy (ryc. 1 i 2).



Rys. 1. Schemat wkłuc w obrazie przednio-tylnym stosowany w znieczuleniu okołogąłkowym przy zamkniętych powiekach



Rys. 2. Schemat wkłuc w obrazie bocznym, stosowany w znieczuleniu okołogąłkowym przy zamkniętych powiekach

Wyniki

Uzyskane wyniki zestawiono w tabeli I.

Tabela I
Rodzaje znieczulenia i skuteczność

Rodzaj znieczulenia	Ogólna liczba	Bardzo dobre	Średnio działające	Słabo działające
Znieczulenie okołogąłkowe	225	184 (87%)	38 (16,8%)	3 (1,3%)
Znieczulenie pozagąłkowe	52	41 (78%)	8 (15,3%)	3 (5,7%)

Najczęściej obserwowanymi powikłaniami podczas znieczulenia okołogąłkowego były: krwiaki powiek (30) infiltracje spojówki gałkowej (16), przejściowy brak poczucia światła (5).

Omówienie

Technika blokady okołogąłkowej jest mniej bolesna dla chorego oraz łatwiejsza do opanowania przez znieczulającego w porównaniu z blokadą pozagąłkową. Podkreśla się, że jest bardziej bezpieczna co potwierdzają dwa obserwowane przypadki perforacji gałki podczas znieczulenia pozagąłkowego, które trafiły do naszej Kliniki z innych ośrodków celem konsultacji, jak również doniesienia innych autorów z piśmiennictwa^{3,4,6,7}. Przypadkowe wewnątrzgałkowe wstrzyknięcie lignokainy może spowodować obrzęk rogówki wskutek wzrostu ciśnienia wewnątrzgałkowego, rozszerzenie i sztywność źrenicy oraz spadek ostrości wzroku do poczucia światła. W badaniu siatkówki za pomocą ERG stwierdza się wygąszenie fal beta, które odpowiadają funkcji wewnętrznych warstw siatkówki. Funkcja siatkówki poprawia się po 14 godzinach od momentu wstrzyknięcia a po 16 godzinach może powrócić do normy³. Przejściowe zaburzenia czynności nerwu wzrokowego może być wywołane podaniem środka znieczulającego podczas prawidłowo wykonanej akinezji. Zdarza się to zarówno w znieczuleniu pozagąłkowym jak i okołogąłkowym. Pomiar wywołanych potencjałów wzrokowych będących miernikiem upośledzenia czynności

nerwu wzrokowego wykazały mniejsze zaburzenia w znieczuleniu okołogąłkowym co tłumaczy się mniejszym stężeniem środka znieczulającego wokół nerwu wzrokowego⁷. Podczas znieczulenia okołogąłkowego nie obserwowano poważniejszych powikłań takich jak zamknięcia tętnicy czy też żyły środkowej siatkówki, perforacji gałki ocznej, krwiaka pozagąłkowego. Powikłaniem najczęściej spotykanym były krwiaki powiek, głównie powieki górnej o różnej intensywności, co nie stanowiło przeszkody w wykonaniu zabiegu operacyjnego a jedynie utrudnienie dla operatora. Wykonane dotychczas znieczulenia okołogąłkowe pozwalają uznać je za wystarczające w zabiegach zaćmy i przeciwjaskrowych. Natomiast niewielka liczba znieczuleń okołogąłkowych zastosowanych w operacjach odwarstwienia siatkówki nie pozwala na wyciągnięcie wniosków co do skuteczności w tego typu operacjach. Niedogodnością znieczulenia okołogąłkowego jest fakt, iż musi być ono wykonane znacznie wcześniej, około 20 minut przed rozpoczęciem zabiegu, ze względu na późniejszy efekt działania Bupivakainy. Jednakże z punktu widzenia bezpieczeństwa chorego, znieczulenie okołogąłkowe wydaje się być metodą godną polecenia.

Piśmiennictwo

1. Hodgkins PR., Luff A. J., Mowell A. J. Teye Botchway L., Featherston T. J., Fiedler A. R.: Current practice of cataract extraction and anaesthesia. Brit. J. Ophthal. 76: 323-326 (1992).
2. Koay P., Laing A., Adams K., Bramey S., Mathison J., Studley M. Blach H.: Ophthalmic pain following cataract surgery a comparison between local and general anaesthesia. Brit. J. Ophthal. 76: 225-227 (1992).
3. Lincoff H., Kreissig I.: Lokalanästhesie mit akzidenteller Bulbusperforation — ein akuter Notfall? Klin. Mbl. Augenhk. 188: 128-132 (1986).
4. Redmond RM., Dallas NL.: Extracapsular cataract extraction under local anaesthesia without retrobulbar injection. Brit. J. Ophthal. 74: 203-204 (1990).
5. Redmond Smith RM.: Cataract extraction without retrobulbar anesthetic injection. Brit. J. Ophthal. 74: 205-207 (1990).
6. Redmond Smith J. H.: Why retrobulbar anaesthesia? Brit. J. Ophthal. 72: 1 (1988).
7. Ropo A., Ruusuvaara P., Setälä K.: Visual evoked potentials after retrobulbar or periocular anaesthesia Brit. J. Ophthal. 76: 541-544 (1992).