

NÖROLEPT ANESTEZİ

Dr. Güleray ERDEM (x)

ÖZET

Kliniğimizde ilk defa kullanılan nörolept anestezi tekniği ile 37 hasta üzerinde çalışıldı ve bu metodun diğerlerine nazaran üstünlüğü araştırıldı.

Elde edilen bulgular literatürde mevcut bilgilerle karşılaştırıldı.

GİRİŞ :

Genel anestezide kullanılan barbitüratlar ve volatil ajanlar, hiç bir zaman organizmada parsiyel bir toksikasyon yaratmadan hastayı uygun bir anestezi devreye sokamazlar. Alışılmamış anestezi ile sık sık rastlanılan M.S.S. ne ait sirkülasyon ve metabolik depresan etkileri ortadan kaldıracak bir anestezi metodu bulmak gayesi ile yapılan çalışmalar esnasında major bir trankeşizasyon ve kuvvetli bir -narkotik analjezik ajanın i.v kullanılması bu hususta en büyük ümidi vermiştir.

Nörolept analjezi Tip. I de Haloperidol-Phenoperidone esas analjezidir. Nörolept analjezi terimi, ameliyat süresince derin bir şekilde uyumasına, kısmen veya tamamen amnezik olmasına rağmen basit soruları anlayan ve cevaplayan, emirlere itaat eden hastaların durumlarını tarif için kullanılmalıdır.

Nörolept analjezi Tip. II ise tamamen bu teknikte analjezinin yapında

nörolepside yer almaktadır. Nörolepsi, bir "motor sedasyon" diye tarif edilir. Bu teknikte nörolept analjeziye azot protoksit+oksijen ile müsküler relaksanların hipnoz ve relaksasyon etkilerinde eklenerek anestezi elde edilmiş olur ki bu hâlde artık nörolept anestezi den bahsetmek yerinde olur(1).

Bu makalenin amacı, 1970 yılında kliniğimizde ilk defa kullanılmak suretiyle nörolept anestezi tekniği ile 37 vak'a üzerinde yaptığımız bir çalışmadan elde ettiğimiz net celeri takdim ve münakaşa etmektir.

Nörolept anesteziinde kullanılan drogalar :

1959 den beri büyük bir gelişme gösteren nörolept anesteziinde esas bir nöroleptik ajan ile kuvvetli bir narkotik analjezik ajan kombinasyonunun azot protoksit+oksijen ve myorelaksanlarla birlikte kullanılmasıdır. Günümüzde en çok nöroleptik olarak Dehydrobenzoperidol (droperidol), analjezik olarak da Fentanyl kullanılmaktadır. Bunların far-

(x) Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi. Anestezi Kliniği Uzmanı.

makolojisinin kısaca hatırlanmasında fayda vardır.

Dehydrobenzperidol (Droperidol-Droleptan-Opelridine) :

Butyrophenone grubundan oluy formülü Fluorobenzyl-propil-tetrahydro-4 pyridyl - 2 - benzamidozolinene dir.

Tesirleri :

1- Yavaş ve uzun tesirlidir (1,2,4) İ.V. verilışinden 4-5 dakika sonra tesiri başlar, 12-15 dakikada maksimum seviyeye ulaşır, maksimum tesiri 30 dakika devmam eder. Tesir süresi 3-4 saattir.

2- Nöroleptik tesiri en kuvvetlidir(2),

3- Çok kuvvetli antiemetik te iri vardır(3).

4- Antişok aktivitesi vardır(1).

5- Andrenolitik (alfa - adrenerjik blokaj) ve sempatolitik etkisi vardır. Hipotansif etkisi çok azdır (1,4,5,6).

6- Ekstrapramidal araz yok denecek kadar azdır (1, 7).

7- Isı ve elektrolitleri sabit bir değerde tutar (8).

8- Narkotiklerin analjezik tesirini, thiopental ve azot protoksidin hipnotik tesirini potansiyalize eder (1,2).

9- Psşik ve motor sedasyonu yapar (10, 2).

10- Respiratuar depresan tesiri çok azdır. Böbrek ve karaciğer üzerine toksik tesiri yokutur (3, 9).

11- Kardiovaksüler stabilite sağlar (8).

Dehydrobenzperidolun etkisi diğer nöroleptikler gibi subtalamik bölgeye, formasyo retikularise, gamma nöronlarına ve dördüncü ventrikül tabanındadır.

Fentanyl :

Bir norpethidine türevi olup formülü (Phenethyl - n - propionly - an'lino - piperidine)-dır (2,7). Analjezik tesiri, aynı dozda phenoperidine'den 20, morphine'den 100, pethidine'den 1000 defa daha kuvvetlidir. İ.V enjeksiyondan hemen sonra tesiri başlar ve 2-3 dakikada maksimum seviyeye ulaşır (5,7).

Sistemik tesirlerini şöyle sıralayabiliriz :

1- Santral respiratuar depresan tesiri vardır. Bu tesiri sadece İ. V enjeksiyondan sonra göölrülen ilerleyici adale rijiditesi ile şiddetlenir (4,5,9).

2- Öksürük merkezini deprime eder (8).

3- Vagal tonusu arttırır (3, -8).

4- Merkez sinir sisteminde öfori ve sedasyon husule getirir (7,8).

5- Vazomotor merkez üzerinde tesiri yoktur (8).

Fentanyl'in esas etki yeri thalamus, formasyo-retikularis ve medulla oblongatadır(8)..

MATERYAL VE METOD :

1970 yılında dehydrobenzperidol ve fentanyl kullanılarak nöroleptanestezi verilen 37 vak'ada, Kliniğimizde ilk defa kullanılan bu anestezi çeşidinin tesirleri araştırıldı.

Vak'aların 18 i kadın (% 48.5) 19 u erkek (% 51.5) ve en küçük yaş

17, en büyük yaş 65 idi. Çoğu büyük cerrahi müdahale olmak üzere her çeşit vak'ada tatbik edilen bu teknikte anestezi süresi en kısa 45 dakika, en uzun 5 saat devam etti.

Teknik : Anesteziden 30-45 dakika önce, 27 hastada (% 73) morphine atropin, 2 hastada (% 5.4) dolantin-atropin, 2 hastada (% 5.4) thalamonal (Innovar)-atropin, 2 hastada (% 5.4) haloperidol -atropin ve 4 hastada (% 10.8) sadece atropin ile adult dozlarında İ.M. premedikasyon yapıldı.

İndüksiyondan hemen önce her hastanın tidalvolümü, dakika volümü, nabız ve T.A. i ölçüldü.

İndüksiyon fazında, hastanın yaşına ve fizik durumuna göre dehydrobenzperidolden en az 10 mgr, en çok 25 mgr. lık ilk doz çok yavaş olarak verildi. Zerikten sonra 15 dakika beklenildi ve her 5 dakikada bir nabız ve T.A. kontrolü yapıldı. Bu 15 dakikanın sonunda tidal volüm ve dakika volüm tekrar ölçüldü, ve ilk doz (0,5 mgr ve veya daha az) fentanyl İ.V. yavaşça zerkedildi. Bu esnada hastaya 7/2 oranında azot protoksit+oksijen inhalasyonuna başlandı. Solunum sayısı azalınca asiste ventilasyon yapıldı. Nihayet hipnoz husule gelince 50-100 mgr succinyl cholin verilerek entübe edildi. Yarı kapalı sistemle manüel veya respiratörle kontrole ventilasyon yapıldı.

Anestezi, 6/2 li /dak. azot protoksit+oksijen inhalasyonu ile idame edildi. İdame süresince analjezi seviyesinin düştüğüne delâlet eden kan basıncının yükselmesi, nabız hızının artması, solukluk, terleme ve hasta tenefüs ediyorsa respirasyonun ıhız ve amplitüdünün artması gibi belirtilerden bir veya birkaç ı görüldüğünde frasksiyone

dozlar halinde 0,35--0,2 mgr, fentanyl İ.V. verildi. Keza adale relaksasyonunu idame için % 0,2 lik succinyl cholin İ.V. drip olarak devam edildi.

Hastalara umumiyetle kontrole ventilasyon yapıldı. Ancak müsait bazı ameliyatlarda spontan solunuma bırakıldı.

Anestezi süresince bazı hastalarda husule gelen bradikardi, atropin verilerek düzelti-i. T.A. deki düşmeler, fenilin kullanılarak önlendi.

Ameliyat bittikten sonra azot protoksit kesildi. Hastanın şuuru geri döndüğünde tidal volüm ve dakika volüm ölçüldü. Solunumun yeterli olduğuna karar verilince hasta ekstübe edildi.

Post-Operatif devrede vak'alar T.A. nabız, bulantı ve kusma yönünden 3-6 saat takip edildi.

BULGULAR :

1- İnduction sâkin ve kolaydı.

2- 5 hastada (%13) ilk beş dakikada T.A. de 10-20 mmHg ve nabız sayısında 50-60 -/dak. artma görüldü. görüldü. Bu hastalar çarınptı ve göğüs- te sıkıntı hissinden şikayet ettiler.

Sonraki on dakikada 18 hastada (%48.5), T.A. de 20-30 mm Hg, kadar düşme oldu. Sadece iki hastada vazopressör kullanıldı. Diğerlerinde spontan düzelme görüldü. 19 vak'ada (% 51.5), T.A. deki düşme, 15 mmHg. nin altındaydı. Bu seviyedeki değişmeler normal kabul edilebilir.

13 Hastada (% 37.8) bradikardi oldu. Ve sadece 3 ünde (% 8) atropin kullanmak icap etti.

Dehydrobenzperidol'den 15 dakika sonra verilen Fentanyl ve succinyl

cholin'in T.A. ve nabızda meydana getirdikleri değişiklikler, ihmal edilebilecek kadar azdı.

3- Vak'aların hiçbirinde aritmiye rastlanmadı.

4- Dehydrobenzperidol'un verilmesinden sonra 13 vak'ada (% 35.1) Tidal volümde 75-225 cc (ortalama 115 cc) azalma oldu. 22 vak'ada (%59) teneffüs adedi ortalama 4/dak azaldı. 24 vak'ada (% 46.9) dakika volümünde ortalama 2615 cc. azalma oldu.

Post anestetik devrede ise 6 vakada (% 16,2) tidal volüm 75-275 cc. (ortalama 141 cc) azaldı. 26 vak'ada (% 70), teneffüs adedinde ortalama 6/dak ve 21 vak'ada (% 56.7) dakika volümde ortalama 2140 cc azalma oduldu.

5- Ameliyat süresince ve ekstübasyondan sonra hiçbir vak'ada kusma ve sekresyon görülmedi.

6- Gerek indüksiyon ve gerekse ekstübasyon esnasında bronkospasm ve laryngospasm husûle gelmedi .

7- Post operatif devrede hiçbir vak'ada T.A ve nabızda düşme olmadı.

TARTIŞMA :

1- Dehydrobenzperidol - Fentanyl anestezisinde induction N_2O+O_2 ilavesi ile gayet kolay olmaktadır. Etraflarıyla ilgisiz tam bir lâkaydı içinde olan hastalar, maske ile, N_2O+O_2 inhalasyonunu rahatlıkla kabul edebilmektedirler.

2- Bu-kombinasyon kardiovasküler stabilizeyi bozmamakta aksine alfa-adrenerjik blokaj yaparak kalbin iritabilite ve eksitabilitesini azaltmakta ve böylece aritmileri önlemektedir.

Tokeshimo ve Karl kardiovasküler fonksiyonlarında azalma olan hastalarda Thiopentan induksiyonundaki şiddetli tehlikelerden bahsettiler. Buna karşılık McInteyr ve Read -Wolker ise nörolept anestezinin en ciddi vak'alarda bile büyük bir emniyetle kullanıldığını gösterdiler (10).

Bizim çalışmamızda en riskli vak'-alarımızda dahi tehlikeli komplikasyonlarla karşılaşılması.

3- Nörolept anestezide teneffüs adedinin azalması, (ortalama 5/dk) tidal volümün normal kalmasına rağmen dakika volümünde azalmaya sebep olmaktadır. Böylece bu tip anestezinin solunum üzerine yaptığı depressif tesirin solunum hacminden ziyade, solunum hızının azalmasıyla karakterize olduğu rahatça ileri sürülebilir.

İndüksiyonda verilen Fentanyl'in tesiri ile önce solunum sayısının sonra tidal volümün azaldığı tespit edildi. Anesteziden sonra ise tidal volüm normal hudutlar içerisinde kalmasına rağmen teneffüs adedinin azalması (ortalama 6/dk), dakika volümünün düşmesine sebep oldu. Fakat hiçbir vak'a apnede kalmadı ve solunum sayısı 12/dk. nın altına düşmediği için solunum yetmezliği görülmedi.

Buda bize Fentanyl'in husule getirdiği şiddetli depressif tesirin, parçalanarak çabuk itrah edilmesi sayesinde korkulacak derinlikte olmadığını göstermiştir.

Dophin ve İsrail normal şahıslarda nörolept anestezi ile hafif bir respiratuar asidoz husule geldiğini ileri sürdüler(3). Biz kan gazlarını ölçemediğimiz için tidal volümün normal kalmasına rağmen teneffüs hızının azal-

ması neticesi respiratuar asidozun husule gelip gelmediğini tayin edemedik.

4- Alışılmış anestezi tekniklerinde uyanırken ve post-operatif devrede hastaları en çok rahatsız eden bulantı ve kusmadır. Vakalarımızın hiçbirinde bulantı ve kusma görülmedi. Bu, Dehydrobenz peridolün antiemetik tesirinin bilinen en kuvvetli antiemetik droglardan 200 defa daha kuvvetli olmasındadır.

5- EEG çekilmeyen hallerde ameliyat esnasında hastanın uyandırılabilmesi ve verilen emirleri yerine getirmesi, beyin perfüzyonunun mükemmel olduğunu gösteren çok kıymetli bir delildir ve bu ancak nörolept anestezi ile mümkün olabilmektedir.

Ameliyattan sonra hastaların hiç bir şey hatırlamamaları, retrograd ve amnezi içinde olduklarını ve psişik bir travmadan bahsedilemeyeceğini gösterir.

6- Bizim tatbik ettiğimiz dehydrobenzperidol ve Fentanlyl'in ayrı, ayrı kullanılması tekniğine bu drogların karışımı halinde (Innovar) verilmesine nazaran daha küçük dozlar yeterli anestezi sağlamaktadır. Zira droglar karışım halinde kullanıldığında yavaş tesirli olan dehydrobenzperidol'ün ilk 10 dakika, tesiri husûle gelmeden kifayetli bir analjezi için karışımından fazla miktarda vermek icap eder. İdame safhasında ise kısa tesirli olan Fentanlyl in tesiri zail olunca verilen fraksiyone miktarlar lüzumundan fazla Dehydrobenzperidol verilmesine sebep olur.

7- Nörolept anesteziye kullanılan drogların diğer anestetiklere nazaran çok daha ucuz olmasında avantaj olarak kabul edilebilir.

SONUÇ :

37 vak'ada nörolept anestezi tatbik edildi.

1- Bu tip anesteziye diğer alışılmış anestezi şekillerine nazaran indüksiyon daha sakın ve kolaydır, anestezi en riskli hastalarda bile önemli derecede respiratuar ve kardiovasküler komplikasyonların husûle gelmediği görüldü.

2- Anestezi süresince ve post-anestetik devrede hiç bir hastada bulantı ve kusma olmadı.

3- Anestetik drogların ucuz oluşu, özellikle fakir hastası bol olan bölgemiz için büyük bir avantaj teşkil etti.

4- Nöroleptanestezi en riskli vak'alarda bile alışılmış şekillere nazaran en kullanışlı ve komplikasyonsuz tekniktir.

SUMMARY

Neuroleptanesthesia was applied and the value of this type anesthesia was investigated in 37 patients. The value of the neuroleptanesthesia is compared with those of other types of anesthesia. It is concluded that neuroleptanesthesia is better and usefull than the others in terms of the toxic effects, the complications, the cardiovascular stability and the other problems of anesthesia.

LİTERATÜR

- 1- Foldes, F.F., M.R., Kepes, E.R., M.D., Shiffman, H.P., M.D., Kronfeld, P.P., M.D.; Neuroleptanesthesia. Anesthesia and analgezaia, 45; 5; 1966.

2- Deugne, P.; NLA (Neuroleptanalgesia) Course d'Anesthesiologie pour la preparation an certificat d'etudes speciales; Tome: 2; pp 73-80; 1967.

3- Bergman, H., Die Neuroleptanalgesie wiener klinische woscherschroft; 52; 76; 1969.

4- Tornetta, F.J., Ph. O., M.D., Wilson, S.f., M. D.; Innovar Nitrous oxide- oxygen : A four-year Clinical Appraisal of Neurolept analgesia. Anesthesia and analgesia sept. oct. 1969.

5- Corssen, G., M.D. Neuroleptanalgesia and anesthesia: Its usefulness in poor-risk surgical cases. Journal of th southern Medical Association, 59; 7; 1966.

6- Drummond. G., F.R.C.P.C., Mc Intyre J.W.R., F.F.R.A.C.S.; Furt-

her Experiences with Fentanyl and Droperidol; The Canadian anesthetist's Society Journal, 154: 1, 1967.

7- Schotz, S., M.D. Zeigler , M.L., J.R., M.D.; Neuroleptanalgesia with innovar. Anesthesia and analgesia, 46; 1; 1967.

8- Hacettepe tip fakültesi notları: 1969

9- Benzer, N., Brunner, J., Lempert, J., Muhour, F. HLA und die atmung der Anaesthesist; 16; 189; 1967.

10- Walker, R., M.D., Mc Inytre, J.W.R., F.F.A.R.C.S.; Clinical experiences with a combination of Fentanyl and Dehydrobenzperidol; The Canadian anaesthetist's Society Journal, 12: 4; 1965.