

Hipofiz Adenomu ile İnsidental Anevrizma Birlikteliği: İki Olgu Sunumu

Coexistence of Pituitary Adenoma with Incidental Aneurysm: Report of Two Cases

ÖZ

Hipofiz adenomu ile birlikte intrakranial anevrizma insidansı genel populasyondaki insidental anevrizma oranından daha yüksek olmasına rağmen, her olguda anjiyografik incelemenin yapılmaması nedeniyle net olarak söylenemez. Biz akromegalisi olan büyüme hormonu sekrete eden hipofiz adenomu ile birlikte olan insidental sağ karotid-oftalmik arter anevrizması ve hipofiz adenomu ile birlikte olan insidental sağ orta serebral arter anevrizması iki olguyu sunuyoruz. Bu birlikteliği bilmek, cerrahi yaklaşımın değişmesine yol açabilen önemli bir klinik durumdur.

ANAHTAR SÖZCÜKLER: Cerrahi tedavi, Hipofiz adenomları, İntakraniyal anevrizmalar, Risk faktörleri.

ABSTRACT

The incidence of intracranial aneurysm associated with pituitary adenoma is not definitely established although reported higher than in general population because angiographic investigations are not present in all case. We present two cases of the incidental right carotid-ophthalmic artery aneurysm associated with acromegaly from a growth hormone-secreting pituitary adenoma and the incidental right middle cerebral artery aneurysm associated with pituitary macroadenoma. Recognition of this association has important clinical implications, leading to modification of the surgical approach.

KEY WORDS: Intracerebral aneurysms, Pituitary adenomas, Risk factors, Surgical treatment.

Alaattin YURT¹

Yusuf Kurtuluş DURANSOY²

Fusun DEMİRÇİVİ ÖZER³

Kubilay UÇAR⁴

Mahmut ÇAMLAR⁵

M. Nuri ARDA⁶

1,2,3,4,5 Sağlık Bakanlığı İzmir Eğitim ve
Araştırma Hastanesi
Nöroşirürji Kliniği, İzmir
6 Dokuz Eylül Üniversitesi
Tıp Fakültesi Nöroşirürji
Anabilim Dalı, İzmir

Geliş Tarihi: 15.10.2004

Kabul Tarihi: 27.11.2006

Yazışma adresi:

Alaattin YURT

123/4 Sokak No : 13 Kat 2, Daire 4
35390 Poligon, İzmir

Tel : 232 2505050 / 5123

Faks : 232 2614444

E-posta : alayurt@superonline.com

GİRİŞ

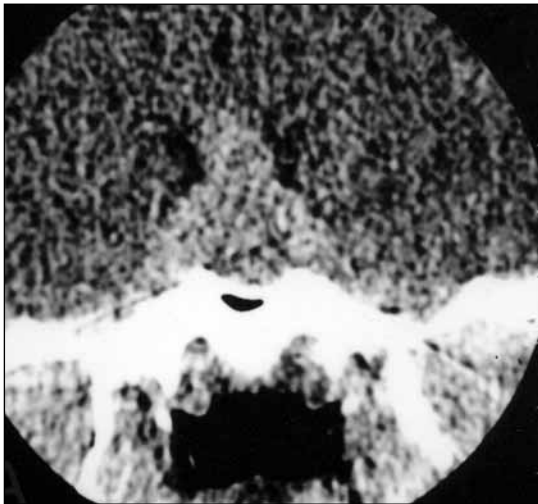
Hipofiz adenomu ile birlikte intrakranial anevrizma insidansı diğer beyin tümörlerinde görülene göre daha yüksek oradadır (1,2,3,5,8,9,10,11,12,16). Bu insidans, yaşla birlikte artmaktadır (1,2,3,4,7,8). Genel popülasyonda insidental anevrizma oranı % 4.9, hipofiz adenomlu olgularda % 5.4 olup en sık anterior sirkülasyon anevrizmaları görülmektedir (1,5,6,7,8,9,12,13,14, 15). Bu birliktelik yaş faktöründen dolayı değişkenlik gösterir.

Bu yazıda, kliniğimizde ameliyat edilen hipofiz adenomu ve insidental anevrizma birlikteliği olan iki olguyu sunuyoruz. Literatürdeki olguların ortak özellikleri irdelenerek tanıda manyetik rezonans anjiyografinin (MRA) ve dijital subtraksiyon anjiyografinin (DSA) yeri değerlendirildi.

OLGULARIN SUNUMU

OLGU 1

32 yaşında bayan hasta, başağrısı, amenore, ellerinde ve ayaklarında büyüme yakınmalarıyla kliniğimize başvurdu. Nörolojik muayenesinde bitemporal hemianopsi, papil ödemi saptandı. Laboratuar bulgularında GH: 40 ng/ml (0.06-5), ACTH: 57 pg/ml (0-46), Kortizol 12 ng/ml (5-25), oral Glukoz tolerans testi 75 bulundu. Nöroradyolojik tetkiklerinde; sella grafisinde kemik destrüksiyonu saptandı. Bilgisayarlı beyin tomografisinde (BBT) suprasellar-intrasellar tümör görüldü (Şekil 1A). Hipofiz manyetik rezonans görüntüleme (MRG) de suprasellar uzanımı olan invaziv makroadenom saptandı (Şekil 1B, Şekil 1C).

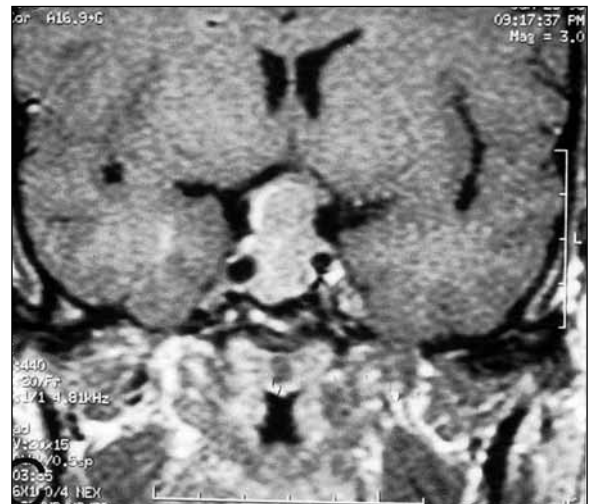


Şekil 1A: Ameliyat öncesi koronal bilgisayarlı tomografi görüntüsü : suprasellar - sellar tümör.

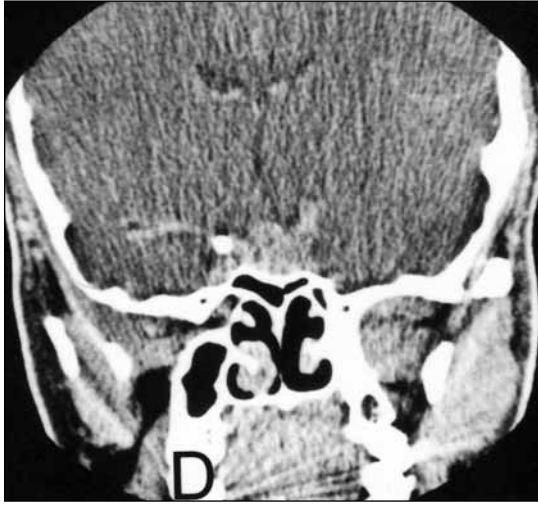
Bu bulgularla grade 4-A olan olguya, transkraniyal yaklaşım yapıldı. Sağ pterional girişimle hipofiz makroadenomu mik्रोşirürjikal teknikle çıkarıldı. Hipofiz adenomunu boşaltırken, sağ optik siniri komprese eden, kanamak üzere olan, domu sağ optik sinire yapışık şekilde insidental sağ karotiko-oftalmik anevrizma görüldü.

Sağ anterior klinoid intradural olarak turlanarak kaldırıldı. Sağ karotiko-oftalmik anevrizma kliplendi (kullanılan klip MR uygun değildi) . Hastanın ameliyat sonrası bir yakınması olmadı ve 7. günde şifa ile taburcu edildi.

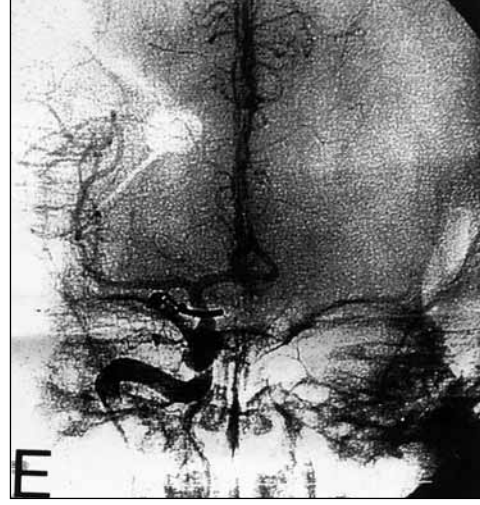
Ameliyat sonrası kontrol BBT (Şekil 1D), DSA (Şekil 1E) ve 3 boyutlu BT anjiyografi (Şekil 1F, Şekil 1G) yapıldı. Bu nöroradyolojik tetkiklerin hepsi normal bulundu. Ameliyat da kullandığımız klip, MRG'ye uygun olmadığı için ameliyat sonrası MRG yapamadık.



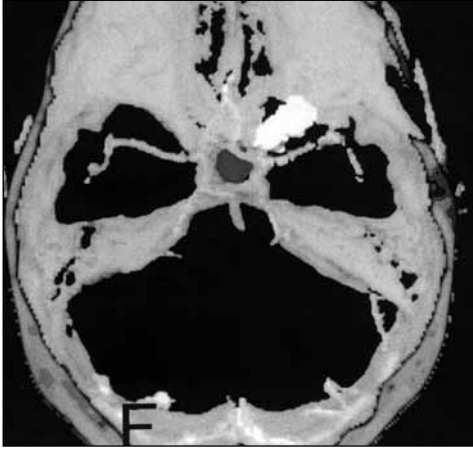
Şekil 1B-1C: Ameliyat öncesi hipofiz MRG de suprasellar uzanımı olan invazif tip hipofiz makroadenomu.



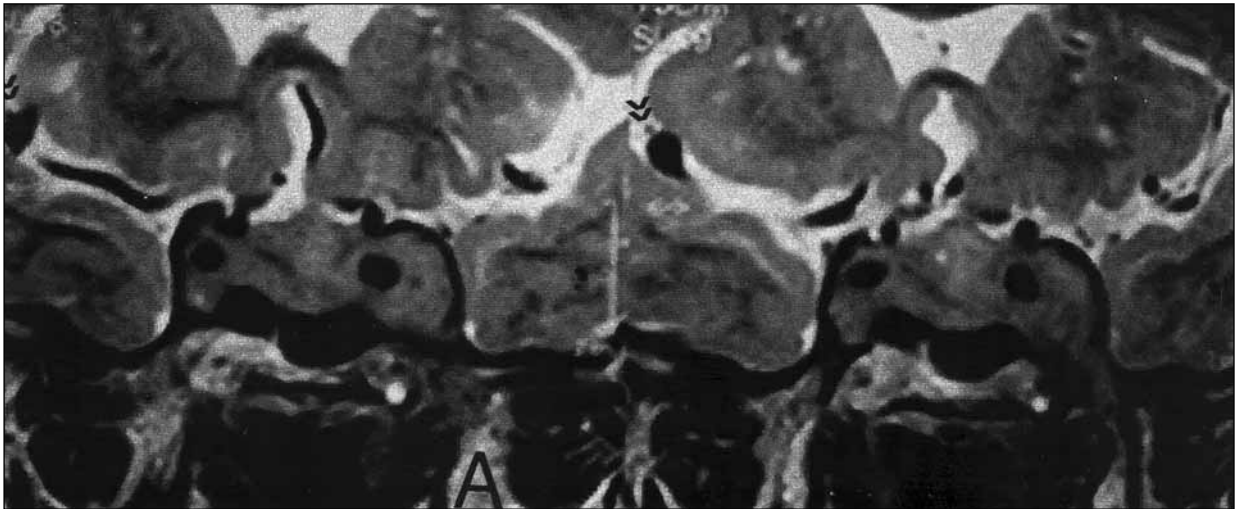
Şekil 1D: Ameliyat sonrası yapılan bilgisayarlı tomografi görüntüsü.



Şekil 1E: Ameliyat sonrası yapılan dijital subtraksiyon anjiyografi : kliplenen sağ karotid-oftalmik anevrizması.



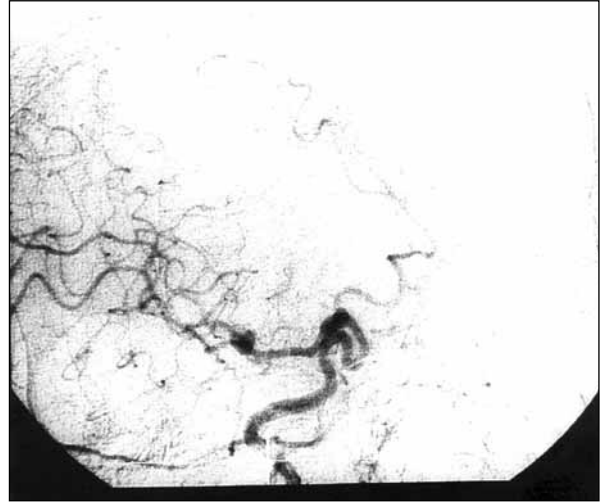
Şekil 1F-1G: Ameliyat sonrası yapılan üç boyutlu bilgisayarlı anjiyografi : kliplenen sağ karotid-oftalmik anevrizmanın ve hipofiz makroadenomunun birlikte görünümü.



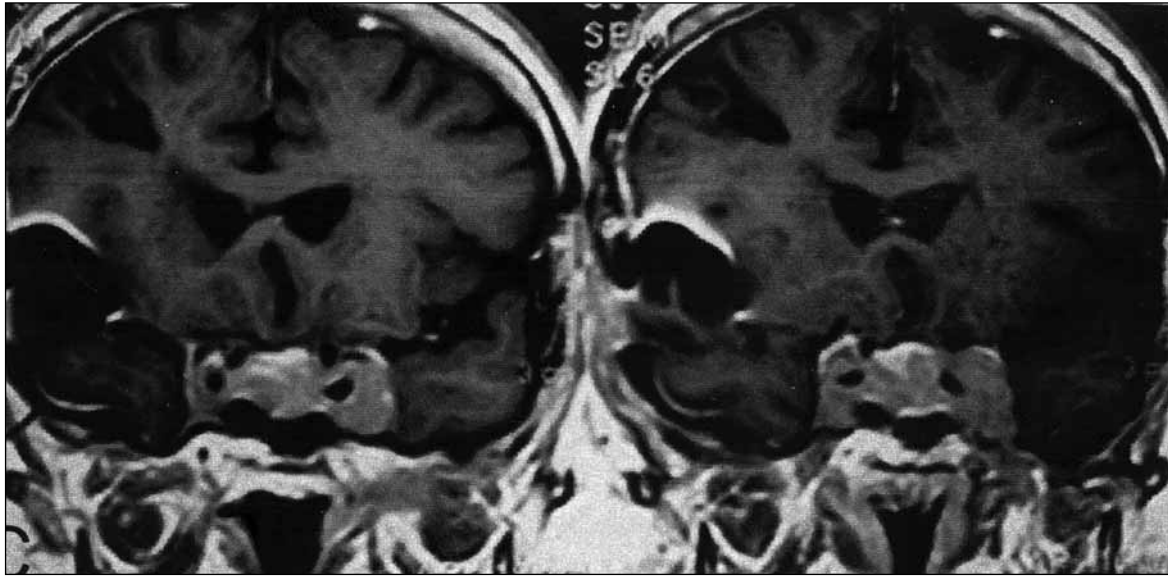
Şekil 2A: Ameliyat öncesi hipofiz MRG de : sol kavernöz sinüsü infiltrate eden sellar-suprasellar invazif tip hipofiz makroadenomunu, sağda orta serebral arter bifurkasyonunda anevrizmatik görünüm.

OLGU 2

58 yaşında bayan hasta baş ağrısı, sol gözünde görme kaybı şikayetleriyle kliniğimize başvurdu. Nörolojik muayenesin de bitemporal hemianopsi saptandı. Laboratuar bulgularında prolaktin değeri >150 ng/ l (1.9-25) bulundu. Hipofiz MRG de sol kavernöz sinüsü infiltrate eden sellar-suprasellar kitle ile sağda orta serebral arter bifurkasyonunda anevrizmatik görünüm saptandı (Şekil 2A). Bunun üzerine yapılan DSA' de sağ orta serebral arter anevrizması görüldü (Şekil 2B). Grade 4-B olan olguya, transkraniyal yaklaşım yapıldı. Sağ pterional kraniotomi ile hipofiz adenomu boşaltıldı. Aynı seansta sağ orta serebral arter bifurkasyon anevrizması kliplendi. Ameliyat sonrası bir yakınması olmadı. Kontrol MRG (Şekil 2C) normal sınırlarda idi. Hasta 7. günde şifa ile taburcu edildi.



Şekil 2B: Ameliyat öncesi yapılan dijital subtraksiyon anjiyografide: sağ orta serebral arter bifurkasyonunda anevrizma.



Şekil 2C: Ameliyat sonrası kontrol MRG: hipofiz ve kliplenen sağ orta serebral arter anevrizması

TARTIŞMA

Hipofiz adenomu ile birlikte intrakranial anevrizma insidansı diğer beyin tümörlerinde görülene göre daha yüksek orandadır (1,2,3,5,8,9,10, 11,12,16). Bu insidans, yaşla birlikte artmaktadır (1, 2,3,4,7,8). Genel popülasyonda insidental anevrizma oranı % 4.9, hipofiz adenomlu olgularda % 5.4 olup, en sık anterior sirkülasyon anevrizmaları görülmektedir (1,5,6,7,8,9,12,13,14,15). İnsidental anevrizma ile birlikte nonfonksiyonel hipofiz adenomu % 8.8 ile en sık oranda görülmektedir (8, 9,10,11,12,13). Prolaktinomalar ise %2.4 ile en az

birlikte olmaktadır (8,9,10,12,13,14,16). Diğer beyin tümörlerinde ise anevrizma görülme oranı %1.1 dir (8,10,11,11,16). Arter duvarında yaptığı değişiklikler nedeniyle hormonlar da öncelik GH 'dur (1,2,3,4,8,10). Etyolojik faktörlerde en sık uygun görülen hipotez; mekanik, mikrosirkülasyon ve hormonal faktörlerdir (1,9,10). GH intraserebral anevrizma oluşumunu artırmada predispozan faktördür (1,2,4,5,9,10). Akromegalisi olan GH sekrete eden, hipofiz adenomu olgularında genel popülasyona göre anevrizma gibi vasküler patolojiler diğer beyin tümörlerine göre daha sıklıkta

görülmektedir (1,4,8,9,10). İlk olgumuz, akromegalisi olan hipofiz makroadenomudur. Bu olgu da, insidental sağ karotid-oftalmik arter anevrizması saptanmıştır. İkinci olgumuzda ise, prolaktinoma tanısı alan invaziv tip hipofiz makroadenomu idi. Bu olguda da insidental sağ orta serebral arter anevrizması saptanmıştır.

Literatür de, bilateral karotiko-kavernöz anevrizmalar, infeksiyon (bakteriyel ve fungal) ve travmatik anevrizmalar, hipofiz cerrahisinin komplikasyonu olarak saptanmakla birlikte, arter duvarının tümör tarafından infiltrasyonu sonucunda tek anevrizmalı olgular da bulunmaktadır (1,10,15). Hipofiz cerrahisinden sonra verilen radyoterapi de nadiren de olsa anevrizmatik dilatasyona yol açabilir (1,10,15).

Acqui ve ark. 1981-1985 yılları arasında 144 hipofiz adenomu vakasında 53 anjiyografi çalışması sonucunda iki olgu da intrakranial anevrizma saptadılar (1). Wakai kişisel serisinde 95 hipofiz adenomuna eşlik eden co-insidental olarak 7 olgu saptadı (14). Jakubowski ve ark. 150 hipofiz ve kraniofaringioma serisinde, 11 insidental anevrizma bulunmaktadır (bunların iki 'si akromegali olgusudur) (6). Pant ve ark. 467 hipofiz adenomu olgularında retrospektif çalışmaları sonucunda 25 anevrizma saptamışlardır (10). Bunların 23'ü insidental' dir. Kliniğimizde 1997-2004 yılları arasında 84 hipofiz adenomu opere edildi. İki olguda anevrizma saptandı. Bu sonuç literatür ile uyumludur. Sunumunu yaptığımız bu iki olgu da insidental olarak bulunmuş olup, seriye yönelik retrospektif bir çalışma değildir.

Hipofiz adenomu ile birlikte en sık anterior sirkülasyon anevrizması görülür (1,5,6,7,8,9,12,13, 14,15). Sunduğumuz iki olgu; sağ internal karotid-oftalmik anevrizma ve sağ orta serebral arter anevrizma olup literatür ile uyumludur. İlk olgumuz, hipofiz makroadenomu boşaltırken sağ optik sinire bası yapan, domu belirgin ve kanamak üzere iken sağ insidental karotid-oftalmik anevrizma idi. Ameliyat esnasında anjiyo yapacak gerekli hastane şartlarımız olmadığı için bu olgu zorunlu olarak anjiyo olmadan kliplendi. İkinci olgumuz da invaziv tip hipofiz makroadenomu idi. Prolaktinoma tanısına bağlı yapılan tetkiklerinde MRG de sağ orta serebral anevrizması görüldü. Ameliyat öncesi DSA yapıldı. Anevrizma ve hipofiz makroadenomuna yönelik cerrahi girişim uygulandı.

Büyük arter anomalileri, transsellar-karotid değişikliklerindeki gibi sella boyunca görülür (13). Hipofiz tümörleri ile birlikte olan olgular da bu tür patolojiler önemlidir. Anevrizma tipleri ve vasküler anomalilerin tanımlanması hipofiz cerrahisi için temel teşkil eder (13,14,15,16). Ameliyat öncesi MRG'nin iyi bir şekilde değerlendirilmesi bu nedenle önemlidir (13). Biz her iki olgumuzda da ameliyat öncesi MRG yaptık. Bunun yanında invaziv tip hipofiz makroadenomların da ilaveten MR anjiyografi de yapılmalıdır. İlk olgumuzda ameliyat öncesi MR anjiyografi veya DSA yapılmadığı için ameliyat öncesi anevrizma cerrahisine yönelik bir hazırlığımız olmamıştır. Hipofiz tümörünü boşaltırken anevrizma ile karşılaşmamıza bağlı olarak cerrahi planımızda değişti. Bu olgu bize gösterdi ki, ameliyat öncesi akromegali gibi hipofiz adenomu olgularının gerek nöroradyolojik olarak gerekse ilave vasküler patoloji yönünden çok iyi bir şekilde değerlendirilmesi gerekir. Bu olgunun ameliyat sonrasında yapılan kontrol DSA' si normal geldi. Bu iki olgu da karşılaştığımız sorunlardan sonra, kliniğimizde son iki yıldan beri tüm hipofiz adenomları olgularında MRG yanında ameliyat öncesi MR anjiyografi de yapmaktayız. MR anjiyografi'de anevrizma şüphesi olan olgularda ise DSA'nın ameliyat öncesi yapılmasını öneririz.

Hipofiz adenomu ile birlikte intrakranial anevrizma insidansı, diğer beyin tümörlerine göre daha yüksek oranda olup, ameliyat öncesi nöroradyolojik tanı yöntemleri önem kazanmaktadır. Bu birlikteliğin bilinmesinin, cerrahi planlamanın sağlıklı yapılması ve komplikasyonlardan kaçınmak için önemli olduğu sonucuna varılmıştır.

KAYNAKLAR

1. Acqui M, Ferrante L, Fraioli B : Association between intracranial aneurysms and pituitary adenomas. A etiopathogenetic hypotheses. Neurochirurgia (Stutg) 30 (6) : 177-181, 1987
2. Bjerre P, Videbaek H, Lindholm J : Subarachnoid hemorrhage with normal cerebral angiography: a prospective study on sellar abnormalities and pituitary function. J. Neurosurgery 19 (6): 1012-1015, 1986
3. Chien WY, Wang PW, Huang HS, Huang MJ : Aneurysm of the internal carotid artery simulating pituitary tumor with panhypopituitarism : a case report. Chang Keng I Hsueh 20 12 (3) : 161-166, 1989
4. Hermier M, Turjman F, Tournut P : Intracranial aneurysms associated with pituitary adenoma shown by MR angiography : case report. Neuroradiology 36(2): 115-116, 1994

5. Kayath MJ, lengyel AM, Noqueira R: Giant aneurysm of the sellar region simulating pituitary adenomas : a diagnosis to be considered. J Endocrinol Invest 14 (11) : 975-979, 1991
6. Jakubowski J, Kendall B : Coincidental aneurysms with tumours of pituitary origin. J Neurol Neurosurg Psychiatry 41 (11) : 972-997, 1978
7. Jaunsolo MA, Aguirre M, Bellido D: Association of acromegaly and a cerebral arteria aneurysm disclosed by a subarachnoid hemorrhage. Neurochirurgie 32 (3) : 266-268, 1986.
8. Matsuyama T, Masuda A: A rare case of of infraclinoid aneurysm accompoinied with pituitary adenoma extending over the extrasellar space. No shinkei Geka 21(2) : 171-175, 1993
9. Moriyama T, Shigemori M, Hirohata Y: Multiple intracranial aneurysms following radiation therapy for pituitary adenoma; a case report. No Shinkei Geka 20(4): 487- 492, 1992
10. Pant B, Arita K, Kurisu K : Incidence of intracranial aneurysm associated with pituitary adenoma. Neurosurg. Rev. 20(1): 13-17, 1997
11. Pedachenko Ga, Orlov IuA : Arterial aneurysms imitating tumors of the sellar area. Zh Vopr Neurokhir Nov 6 : 12-16, 1980
12. Serova NK, L azarev VA : A combination of multiple meningiomas of the sellar area and saccular carotid-ophthalmic aneurysm. Zh Vopr Neurokhir May 3: 49-52, 1989
13. Suzuki T, Sasano H , Murakami O : A case of ruptured dissecting aneurysm 5 years after pituitary microsurgical treatment of Cushing's disease: autopsy findings in the hypothalamic- pituitary -adrenal axis. Endocr J 40(5) : 613-618, 1993
14. Wakai S, Fukushima T, Furihata T: Association of cerebral aneurysm with pituitary adenoma. Surg Neurol 12 (6) : 503-7, 1979
15. Weir B : Pituitary tumours and aneurysms : case report and review of the literature. Neurosurgery 30(4): 585-591, 1992
16. Wilkins RH , Rengachary SS : Neurosurgery volume IB, Mcgraw-Hill Book Company, New York 1996, 1221-1389