EPİLEPSİYADA CƏRRAHİ MÜALİCƏ

Tural Rəhimi, MD

Hacettepe Universiteti, Neyrocərrahiyyə kafedrası, Ankara

Epilepsiya cərrahiyyəsi haqqında ilk məlumat 1886-cı ildə Victor Horsley tərəfindən verilmişdir. Penfield və Jasper ilk dəfə EEG və ECoQ (elektrokortikoqrafiya) tətbiq edərək kortikal rezeksiyanı həyata keçirmişdilər.

Epilepsiyalı xəstələrin 30%-dən çoxu dərman müalicəsinə rezistentdir. Dərman müalicəsinə rezistent xəstələrin əksər hissəsi cərrahi müalicəyə göstərişdir. Epilepsiya cərrahiyyəsinin əsas məqsədi xəstələrin qıcolmalarını aradan qaldıraraq xəstələrin həyat keyfiyyətini yaxşılaşdırmaqdır. Epilepsiya cərrahiyyəsində aşağıdakı metodlar var:

- Temporal pay cərrahiyyəsi
- Ekstratemporal neokortikal rezeksiya
- Multilobar rezeksiya
- Hemisferektomiya
- Lezyonektomiya
- Korpus kallozotomiya
- Multipl subpial transeksiya
- VNS (vaqal sinir stimulyatoru) taxılması

Temporal pay cərrahiyyəsi:

1. Mezial temporal pay epilepsiyası: Hippokampal sklerozla bərabər olur. Epilepsiya xəstələrinin 60-70 %-ni təşkil edir.

2. Temporal pay epilepsiyası: Kavernoma, AVM, şiş və başqa patologiyalara bağlı olan temporal pay epilepsiyasıdır.

3. Kriptogen temporal pay epilepsiyası: Qıcolmaların mərkəzinin temporal pay olduğuna baxmayaraq MRT-də patologiya aşkar olunmur.

Cərrahi metodlar:

1. MTPE

- Antero-temporal rezeksiya: Medial temporal strukturların (amigdala, hippokampus və parahippokampus) rezeksiyası və buna əlavə olaraq temporal payın (dominant tərəfdə 3-4 sm, digər tərəfdə 5-6 sm) çıxarılması ən çox istifadə olunan cərrahiyyə metodudur.

- Transsylvian amigdalahippokampektomiya: Wieser və Yaşargil tərəfindən kəşf edilmişdir. Temporal payın lateral strukturları qorunaraq, selektiv şəkildə amigdala, uncus və hippokampus

çıxarılır.

- Transkortikal transventrikular amigdalahippokampektomiya: Orta temporal gyrusda 2 sm-lik kortikotomiya ilə lateral ventrikul temporal buynuzundan keçərək amigdala və hipokampusun çıxarılması.

2. TPE ocaq: Aşağı dərəcəli qlial şişlər tərəfindən əmələ gələn epilepsiyalar (Angiosentrik glioma, Ganglioglioma, Gangliositoma və b.). cərrahiyyəsində sadəcə ocağın çıxarılması, ocaqla bərabər medial strukturların çıxarılması və bəzəndə lateral temporal strukturların çıxarılması ola bilər.

3. Kriptogen TPE: Cərrahi müalicə baxımından ən çətin üsuldur. Əksər hallarda bir və ya iki-tərəfli invaziv EEG aparılır. Cərrahi olaraq müsbət nəticə almaq şansı aşağıdır.

Neokortikal rezeksiya

Cərrahi müvəffəqiyyət MTPE görə daha azdır. Epilepsiyaya səbəb olan patologiyalara görə aşağıdakı növləri var:

1. Ocağa görə: işemiya, travma, şiş və b.

2. İnkişafda əlaqədar: KİA (Kortikal İnkişaf Anomaliyaları)

3. Ocaqsız: MRT-də patologiya aşkar olunmur.

Neokortikal epilepsiyadan əməliyyat olan xəstələrin 30%-ə qədərini beyin şişləri təşkil edir. Digərləri ilə müqayisədə beyin şişlərində proqnoz yaxşıdır (62-88%).

Multilobar rezeksiya

Epilepsiya cərrahiyyəsinin çox az bir qismini təşkil edir. Ocağın bir yarımkürədə lokalizasiya olması göstərir. Bu əməliyyat aparılacaq xəstələr hemisferektomiya əməliyyatı ilə dəqiq differensiasiya edilməlidir. Əməliyyat zamanı fronto-temporal rezeksiya, fronto-parietal rezeksiya, parieto-okspital rezeksiya tətbiq oluna bilər. Əməliyyatlar bəzən iki mərhələli ola bilər. Bir çox hallarda ECoQ və kortikal mappingə ehtiyac duyulur.

Hemisferektomiya

*e-mail: dr.rehimli@hotmail.com

Ocağın bir yarımkürədə lateralizasiyası, rezistent epilepsiya və nevroloji defisitinin olması vacibdir. Kallozotomiya və multilobar rezeksiya oluna bilməyən xəstə qrupuna tətbiq olunur. İnfan-til hemiplegiya, Sturge-Weber sindromu, Ras-mussen ensefaliti, hemimegalensefaliyalı xəstələ-rə tətbiq oluna bilər.

1. Anatomik hemisferektomiya

1938-ci ildə McKenzie həyata keçirmişdir. İn-terhemisferik kallozotomiya aparıldıqdan sonra frontobazal diskonneksiya, insula və temporal pay diskonneksiyası edilərək bir yarımkürə çıxarı-lır. Bazal qanqlionlar saxlanıla bilər. Superfisial serebral hemosiderozis nəticəsində bu xəstələrdə hidrosefaliya əmələ gələ bilər. Bu əməliyyatdan sonra xəstələnmə və ölüm faizi olduqca yüksəkdir.

2. Funksional hemisferektomiya

Məqsəd dekonneksiyadır. Daha az rezeksiya olunur. Xəstəliyin əlamətlərini azaldır. Aşağıda-kı modifikasiyaları vardır.

- a. Klassik hemisferektomiya
- b. Hemisferik deafferentasiya
- c. Periinsular hemisferotomiya (Villemure me-todu)
- d. Yapon modifikasiyası (Shimizu/Maehara metodu)
- e. Vertikal parasagittal hemisferotomiya (De-lalande metodu)
- f. Lateral hemisferotomiya (Mathern metodu)
- g. Trans-silvian "Keyhole" hemisferotomiyası (Schramm metodu)

3. Ağ maddənin saxlanıldığı cərrahiyyə

Hemidekortikasiya, hemikortikal rezeksiya olaraq da adlanır. İğnelzi və Bucy tərəfindən 1968-ci ildə tətbiq olunmuşdur. Ağ maddə qoru-naraq beynin boz maddəsi çıxarılır, kallozoto-miya aparılır. Hippokampektomiya tətbiq edi-lir. İnsular korteksin çıxarılması müzakirə olu-nur. Bəzi mərkəzlərdə əməliyyatda ECoQ ilə insula çıxarılır.

Lezyonektomiya

REFERANS

1. Access to the posterior medial temporal lobe structures in the surgical treatment of temporal lobe epilepsy. Spencer DD, Spencer SS, Mattson RH, Williamson PD, Novelly RA. Neurosurgery. 1984 Nov;15(5):667-71.
2. Hemispherical deafferentation: an alternative to functional hemispherectomy. Schramm J, Behrens E, Entzian W. Neurosurgery. 1995 Mar;36(3):509-15; discussion 515-

MRT-də müəyyən edilən ocaqların çıxarılma-sıdır. Korteksə daha az zərər vermək məqsədi ilə intraoperativ neyronaviqasiya istifadə oluna bilər.

Korpus kallozotomiya

Korpus kallozum epileptogen ocaqdan qay-naqlanan qıcolmaların yayılmasında başlıca rol oynayan yoldur. Generalizə olunmuş qıcolmalara olan, ocaq müəyyən edilə bilməyən, müəyyən edilsədə çıxarılması mümkün olmayan epilepsiyalarda tətbiq edilən cərrahiyyə növüdür. Daha çox palliativ əməliyyatdır. Xəstələrin yalnız 5-10%-də qıcolmalar tam olaraq keçir. Əksər hallarda generalizə olunmuş tonik-klonik qıcolmalar keçir, parsial qıcolmalarda isə yüngülləşmə qeyd olunur. Korpus kallozumun nə qədər kəsilməyi əhə-miyyətlidir. Korpus kallozum tamamilə kəsilsə qıcolmaların keçmə ehtimalı böyük olsa da nevropsixoloji xəstələnmə riskini azaltmaq məqsədi ilə öncə korpus kallozumun ? ön hissəsi kəsilir. Ehtiyac varsa korpus kallozotomiya tamamlana bilər. Təkrar əməliyyat yalnız 2 ay sonra oluna bilər. Parieto-oksipital epilepsiyada sadəcə sple-nium və korpus kallozumun posterioru qismən kəsilərək müvəffəqiyyət əldə etmək bilər.

Multiple subpial transeksiya

İlk dəfə 1969-cu ildə Morrell və Hanbery tərəfindən tətbiq edilmişdir. Bütün korteksi tutması hədəflənən kəsiklərin araları 5mm-dən çox olma-malıdır. Epilepsiya partialis continua, fokal motor qıcolmalar, fokal hissi qıcolmalar, epileptogen ocağın kritik korteksdə olması və Landau-Kleffner sindromunda tətbiq edilə bilər. Generalize olunmuş qıcolmalardan daha çox parsial qıcolmalarda daha yaxşı nəticələrdir.

Vaqal sinir stimulyatoru taxılması

İlk dəfə 1988-cı ildə tətbiq olunan bu alət 1997-ci ildə FDA tərəfindən təsdiqlənmişdir. Qıcolmaları tamamilə aradan qaldırmır, sadəcə qıcolmaların sayını və şiddətini azaldır. 12 yaş-dan böyük şəxslərə tətbiq oluna bilər.

- 6.
3. Peri-insular hemispherotomy: surgical principles and anatomy. Villemure JG, Mascott CR. Neurosurgery. 1995 Nov;37(5):975-81.
4. Modification of peri-insular hemispherotomy and surgical results. Shimizu H, Maehara T. Neurosurgery. 2000 Aug;47(2):367-72; discussion 372-3.

5. Vertical parasagittal hemispherotomy: surgical procedures and clinical long-term outcomes in a population of 83 children. Delalande O, Bulteau C, Dellatolas G, Fohlen M, Jalin C, Buret V, Viguier D, Dorfmueller G, Jambaque I. Neurosurgery. 2007 Feb;60(2 Suppl 1):ONS19-32; discussion ONS32.

6. Properties of a delayed rectifier potassium current in dentate granule cells isolated from the hippocampus of patients with chronic temporal lobe epilepsy. Beck H, Blümcke I, Kral T, Clusmann H, Schramm J, Wiestler OD, Heinemann U, Elger CE. Epilepsia. 1996 Sep;37(9):892-901.

7. Epilepsi Cerrahisinde Uygulanan Cerrahi Yöntemler. Neşe Dericioğlu, Nejat Akalan. Epilepsi. 2012; 18(Ek: 1): 45-52

8. Epilepside cerrahi tedavi. Emin Özyurt. Epilepsilerde tanı ve tedavi sempozyumu. 09.11.1998, İstanbul. S87-92

9. Surgical Techniques for the Treatment of Temporal Lobe Epilepsy . Faisal Al-Otaibi, Saleh S. Baeesa, Andrew G. Parrent, John P. Girvin, David Steven. Epilepsy Research and Treatment 02/2012; 374848(2012):13 pages.

РЕЗЮМЕ

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЭПИЛЕПСИИ

Турал Рагимли, МД

Университет Хаджеттепе, кафедра нейрохирургии, Анкара, Турция

Более 30% больных эпилепсией резистентны лекарственным лечением. Большинство из них претенденты хирургическому лечению. Главная цель хирургического лечения увеличить качество жизни пациента, устраняя судорожные припадки. Следующие методы хирургии выявлены для лечения эпилепсии;

- Темпоральная резекция
- Экстратемпоральная резекция
- Мультилобарная резекция
- Гемисферектомия
- Лезионектомия
- Корпус каллозотомия
- Субпиальные транссекции
- Стимуляторы вагального нерва

Темпоральная резекция составляет самую большую часть (60-70%) эпилептической хирургии. Успешный результат выявлен у 70-80% больных темпоральной эпилепсией.

Неокортикальная резекция. Главную часть этой группы составляют больные с мозговыми опухолями. Успешный результат выявлен у 62-88% больных.

Мультилобарная резекция составляет малую часть этой хирургии. Надо дифференцировать мультилобарную резекцию от гемисферектомии.

Гемисферектомия применяется в группе больных, которым невозможно применить каллозотомию и мультилобарную резекцию. Инфантильная гемиплегия, гемимегаленсефалия, синдром Штурге-Вебера, энцефалит Раммуссена составляет эту группу больных.

Корпус каллозотомия является паллиативным лечением. Только у 5-10% больных припадки исчезают полностью, у остальных пациентов генерализованные судороги заменяются парциальными.

Субпиальные транссекции выполняются больным у которых эпилептический очаг локализован в критической части мозга.

Стимуляторы вагального нерва уменьшает число и суровость припадков. Применяются больным старше 12 лет.

SUMMARY

SURGICAL MANAGEMENT OF EPILEPSY

Tural Rahimli, MD

Hacettepe University, Department of Neurosurgery, Ankara

Over 30% of patients suffering from epilepsy are drug resistant. Most of them are candidate to surgical treatment. The aim of epilepsy surgery is to eliminate or significantly decrease seizures while preserving neurological status of patient, thus improving the quality of life of the patients. Following procedures are performed to surgically treat epilepsy.

- Temporal lobe surgery
- Extratemporal resection
- Multilobar resection
- Hemispherectomy
- Lesionectomy
- Corpus callosotomy
- Multiple subpial transections
- VNS implantation

Temporal lobe surgery comprises the main part (60-70%) of the epilepsy surgery. Success rate of this surgery is as high as 70-80%.

Extratemporal resection mainly applies to the patients with brain tumors. Success rate in this surgery is between 62-88%. Multilobar resections constitute only small part of epilepsy surgery. It is necessary to differentiate hemispherectomy from multilobar resections.

Hemispherectomy applies to the patients whom callosotomy or multilobar resections cannot be performed on. Patients with Infantile hemiplegia, hemimegalencephaly, Sturge-Weber syndrome and Rasmussen's encephalitis can be selected to undergo this surgical operation.

Corpus callosotomy is mainly palliative surgery. Only 5-10% of patients become seizure free after surgery. Partial seizures replace the generalized seizures in others.

Multiple subpial transections can be performed on patients whose epileptogenic focus located in eloquent cortices.

Vagal nerve stimulator implantation mainly reduces the severity and the number of seizures. It can be implanted to patients older than 12 years of age.