

cq 9-1

外科治療が有効なてんかん(症候群)にはどのようなものがあるか

要約

外科治療可能なてんかんとして次の5つのてんかん(症候群)がある。①内側側頭葉てんかん、②器質病変が検出された部分てんかん、③器質病変を認めない部分てんかん、④片側半球の広範な病変による部分てんかん、⑤脱力発作をもつ難治てんかん。

解説

てんかん原性脳領域が検査で診断可能であり、かつその領域を切除しても後遺症がないか受容可能な範囲の後遺症が考えられる場合は、外科的切除の対象となる。外科治療可能なてんかん(surgically remediable syndromes)として上記5つのてんかん症候群がある¹⁾。①内側側頭葉てんかん(mesial temporal lobe epilepsy: MTLE)、特に海馬硬化症(hippocampal sclerosis: HS)を有するMTLE-HSは独立した症候群として最もよい外科治療の適応と考えられ、有意な発作消失が見込まれる²⁻⁴⁾。②部分てんかんにおいて病変が画像検査で認められ、病変が切除可能な場合はてんかん治療としての手術を考慮する。視床下部過誤腫による笑い発作は熱凝固手術が有効である⁵⁾。③MRIで病変が診断できない場合でも、脳波および機能画像でてんかん原性領域が診断できる場合は手術治療の対象となることがある。④片側半球の広範な病変による部分てんかんが含まれるが、乳幼児期に発症して薬剤抵抗性で精神運動発達の停滞や退行が惹起されることから、早期の外科治療が推奨されている⁶⁾。⑤脱力発作には脳梁離断術が有効である。

文献

- 1) Engel J Jr, Cascino GD, Shields WD. Surgically remediable syndromes. In: Engel J Jr, Pedley TA, eds. *Epilepsy: A Comprehensive Textbook*, 2nd ed. Philadelphia: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins; 2007. p.1761-1769.
- 2) Wieser HG: ILAE Commission on Neurosurgery of Epilepsy. ILAE Commission Report. Mesial temporal lobe epilepsy with hippocampal sclerosis. *Epilepsia*. 2004; 45(6): 695-714.
- 3) Wiebe S, Blume WT, Girvin JP, et al: Effectiveness and Efficiency of Surgery for Temporal Lobe Epilepsy Study Group. A randomized, controlled trial of surgery for temporal-lobe epilepsy. *N Engl J Med*. 2001; 345(5): 311-318.
- 4) Téllez-Zenteno JF, Dhar R, Wiebe S. Long-term seizure outcomes following epilepsy surgery: a systematic review and meta-analysis. *Brain*. 2005; 128(Pt 5): 1188-1198.
- 5) Kameyama S, Shirozu H, Masuda H, et al. MRI-guided stereotactic radiofrequency thermocoagulation for 100 hypothalamic hamartomas. *J Neurosurg*. 2016; 124(5): 1503-1512.
- 6) González-Martínez JA, Gupta A, Kotagal P, et al. Hemispherectomy for catastrophic epilepsy in infants. *Epilepsia*. 2005; 46(9): 1518-1525.

薬剤抵抗性側頭葉てんかんに対して側頭葉切除術は有効か

要約

薬剤抵抗性側頭葉てんかんに対する側頭葉切除術の有効性と安全性は確立されており、日常生活の支障となる複雑部分発作がある場合には考慮されるべき治療法である。MRI で限局性の側頭葉病変を認める場合には特に有効性が高い。

解説

側頭葉てんかんに対する手術治療の成績は 1990 年代から世界の主要なてんかんセンターのデータが集積し¹⁾、2001 年には薬剤治療に対する優位性が無作為化比較試験 (randomized controlled trial : RCT) で示された²⁾。2003 年には、米国神経学会・米国てんかん学会・米国脳神経外科学会が「二次性全般化発作の有無にかかわらず、日常生活の支障となる複雑部分発作があり、適切な抗てんかん薬が無効な場合、てんかん外科専門施設への紹介が考慮されるべきである」との治療指針を発表した³⁾。

手術により日常生活の支障となる発作が消失する患者は、側頭葉に関連する限局性 MRI 病変が存在すれば 60～80%、存在しなければ約 50%である⁴⁾。てんかんに関連する限局性病変とは、海馬硬化症のほか、ganglioglioma, dysembryoplastic neuroepithelial tumor, diffuse astrocytoma などの良性腫瘍、海綿状血管奇形、大脳皮質形成異常などをいう。

術後の合併症には、言語障害、記憶障害、片麻痺、視野障害などがありうるが、その発生率は低い⁵⁾。側頭葉内側切除に伴う記憶障害は、言語優位側で海馬萎縮がない場合はさまざまな程度で言語性記憶力の低下が発生しうるが、海馬萎縮があり術前記憶力が平均以下の場合は術後も不変である³⁾。

薬剤抵抗性側頭葉てんかんに対する側頭葉切除術は高い有効性と安全性が示され、確立した治療法となったが、診断から外科治療まで平均 10 年以上を要している。これを問題視した米国のてんかん学者らは RCT を行い、適切な抗てんかん薬 2 剤が無効だった場合、年余を待たずに早期に外科治療を行うことを推奨した⁶⁾。

外科治療と内科治療の比較は、盲検化が不可能で評価バイアスが避けられないため、エビデンスの確実性は低くなるという本質的限界を内包する (174 頁、システマティック・レビューの項参照)。また、外科治療が明らかに有効と信じられている場合、無作為化には倫理的問題が付きまとい、さらに被験者が集まりにくく試験の成立が困難である。実際、Engel らの無作為化試験は早期に打ち切られている⁶⁾。特に長期成績に関する比較試験の実施は困難で比較試験は存在しない。シリーズ報告では、術後の発作再発率は年間数 % であり、10 年後の発作消失率は約 50%である⁷⁾。

術式については、古典的な標準的前側頭葉切除のほか、さまざまな側頭葉内側へのアプロー

チ法が提唱されてきた。選択的海馬扁桃体切除術と前側頭葉切除術では、後者のほうが発作転帰は良好である^{8,9)}。術後認知機能における選択的切除の優位性はこれまでのところ示されていない。ほかにも海馬多切術、Laser ablation、海馬の電気刺激療法など術後記憶力障害の高リスク患者に対する新たな治療法が提唱されており、評価が待たれる。

文献

- 1) McIntosh AM, Wilson SJ, Berkovic SF. Seizure outcome after temporal lobectomy : current research practice and findings. *Epilepsia*. 2001 ; 42 (10) : 1288-1307.
- 2) Wiebe S, Blume WT, Girvin JP, et al. A randomized, controlled trial of surgery for temporal-lobe epilepsy. *N Engl J Med*. 2001 ; 345 (5) : 311-318.
- 3) Engel J Jr, Wiebe S, French J, et al. Practice parameter : temporal lobe and localized neocortical resections for epilepsy : report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology, in association with the American Epilepsy Society and the American Association of Neurological Surgeons. *Neurology*. 2003 ; 60 (4) : 538-547.
- 4) Téllez-Zenteno JF, Hernández Ronquillo L, Moien-Afshari F, et al. Surgical outcomes in lesional and non-lesional epilepsy : a systematic review and meta-analysis. *Epilepsy Res*. 2010 ; 89 (2-3) : 310-318.
- 5) Hader WJ, Téllez-Zenteno J, Metcalfe A, et al. Complications of epilepsy surgery : a systematic review of focal surgical resections and invasive EEG monitoring. *Epilepsia*. 2013 ; 54 (5) : 840-847.
- 6) Engel J Jr, McDermott MP, Wiebe S, et al. Early surgical therapy for drug-resistant temporal lobe epilepsy : a randomized trial. *JAMA*. 2012 ; 307 (9) : 922-930.
- 7) de Tisi J, Bell GS, Peacock JL, et al. The long-term outcome of adult epilepsy surgery, patterns of seizure remission, and relapse : a cohort study. *Lancet*. 2011 ; 378 (9800) : 1388-1395.
- 8) Hu WH, Zhang C, Zhang K, et al. Selective amygdalohippocampectomy versus anterior temporal lobectomy in the management of mesial temporal lobe epilepsy : a meta-analysis of comparative studies. *J Neurosurg*. 2013 ; 119 (5) : 1089-1097.
- 9) Josephson CB, Dykeman J, Fiess KM, et al. Systematic review and meta-analysis of standard vs selective temporal lobe epilepsy surgery. *Neurology*. 2013 ; 80 (18) : 1669-1676.

薬剤抵抗性側頭葉てんかんにおいて側頭葉切除術を薬物療法に加えて行うべきか

推奨

薬剤抵抗性側頭葉てんかんにおいて側頭葉切除術を薬物療法に加えて行うことを提案する
(GRADE 2D, 推奨の強さ「弱い推奨」/エビデンスの確実性「非常に低」).

●付帯事項：GRADE では、エビデンスの確実性が「非常に低」である場合、原則として「強い推奨」とすることはできない。側頭葉切除術は期待される効果が大きく、重篤な有害事象の頻度も低いことから、パネル会議ではほぼ全員が「強い推奨」とする意見であったが、GRADE システムによる制約のため「弱い推奨」とした。

1. 背景, この問題の優先度

薬剤抵抗性てんかんでは、新たに薬剤を追加しても効果は限定的である。側頭葉切除術は、侵襲的ではあるが、発作の消失が期待できる治療である。

2. 解説

エビデンスの要約

薬剤抵抗性てんかんを対象として側頭葉切除術の有効性を検討したランダム化比較試験 (randomized controlled trial : RCT) は、2 件 (計 118 人)^{1,2)} あった。

発作の消失に関して、相対リスク 20.57 (95%信頼区間 4.24~99.85)、NNT (number needed to treat の略で、1 人のアウトカムを達成するために何名が治療を受ける必要があるかという指標) 4 と、側頭葉切除術群が有意に優れていた。2 件の RCT とも、抗てんかん薬の減薬には言及されていなかった。死亡は両群で差はなかった。

手術合併症は、相対リスク 12.33 (95%信頼区間 1.67~90.89) と側頭葉切除術群で多かった。死亡、記憶障害、精神症状は両群で有意差はなかった。生活の質 (quality of life : QOL) の改善は、側頭葉切除術群で優れていた。

3. パネル会議

3-1. アウトカム全般に関するエビデンスの質はどうか

介入のマスキングが不可能であったため、集まった研究のバイアスのリスクは全体的に高く、死亡に関しては not serious としたが、それ以外のアウトカムについては 1 段階グレードダウンし serious とした。結果の非一貫性とは問題なく not serious とした。不精確さはいずれの検討においても信頼区間が臨床判断閾値をまたぐものが多く、1 段階もしくは 2 段階グレードダウンした。出版バイアスは研究数が少なく判断できなかった。このため、各アウトカムのエビデンスの確実性は、発作の消失、死亡、手術合併症、QOL の改善が「低」、記憶障害、精神症状が「非常に低」であり、全体的なエビデンスの確実性は、「D (非常に低)」

だった。

※手術療法は、対照群の盲検化が困難であるため、一般的にエビデンスの確実性は低くなる。

3-2. 利益と害のバランスはどうか

側頭葉切除術により発作の消失が期待できる。RCT では示されていないが、それに伴い抗てんかん薬が減薬できる可能性がある。重篤な有害事象の頻度は低く、側頭葉切除術によって被害は利益と比較すると小さいと考えられる。

3-3. 患者の価値観や好みはどうか

侵襲的である手術療法に抵抗がある患者はいるかもしれないが、発作の消失というそれを上回る効果が期待できるため、おそらく価値に重要な不確実性や多様性はない。

3-4. 正味の利益とコストや資源のバランスはどうか

顕微鏡使用によるてんかん手術（側頭葉切除術を含む）の保険点数は 131,630 点（2018 年 1 月 11 日現在）である。手術は全身麻酔であり、また脳神経外科医が必要である。

しかし、抗てんかん薬の減薬、発作減少に伴う入院の減少、より積極的な社会活動が可能になることなどを通じ、長期的には節約につながると予想される。このため、コストに関しては無視できる程度と考えられる。

3-5. 推奨のグレーディング

パネル会議での話し合いでは、側頭葉切除術は発作消失を期待できる治療法であり、総合的には手術に関するコストは無視できる程度とされた。有害事象のリスクを考慮しても、行うことが支持される。

パネル会議では推奨度を「強い推奨」とする意見が強かった。しかし、GRADE ではエビデンスの確実性が「非常に低」である場合、原則として「強い推奨」とすることはできない。そのため、最終的に「弱い推奨」とした。

4. 関連する他の診療ガイドラインの記載

本邦では、日本てんかん学会から 2008 年に「てんかん外科の適応に関するガイドライン」³⁾、2010 年に「内側側頭葉てんかんの診断と手術適応に関するガイドライン」⁴⁾ が公表されている。

「てんかん外科の適応に関するガイドライン」では、「内側側頭葉てんかんと限局した器質病変による症例、あるいは一側半球の広範な病変による症例では、手術成績が優れているので、早期から外科治療を視野に入れて診療し、手術のタイミングを逃さないこと」とし、適切なタイミングでの内側側頭葉てんかんへの手術療法を推奨している。「内側側頭葉てんかんの診断と手術適応に関するガイドライン」でも、「患者の選択はてんかん外科の治療適応ガイドラインに準ずるものとする」とし、それを踏襲している。

海外では、2003 年に米国神経学会、米国てんかん学会、米国脳神経外科学会の小委員会から診療指針⁵⁾ が公表されている。そこでは「薬物抵抗性てんかんでは、てんかん手術の専門施設に紹介することを考慮すべき」とされ、「患者が側頭葉前内側切除術の基準を満たし、手術のリスクと利益を受け入れる場合、薬物療法の継続ではなく、手術が勧められるべきである」とされている。

5. 治療のモニタリングと評価

周術期の治療のモニタリング，評価は脳神経外科医が行うのが一般的である．その時期を過ぎた後は必ずしも脳神経外科医が行う必要はないが，患者に対するフォロー，支援は必要である．

6. 今後の研究の可能性

記憶温存，低侵襲の術式の開発について研究の余地がある．また，2件のRCTの観察期間はそれぞれ1年間¹⁾，2年間²⁾であり，より長期間での手術成績，有害事象についてのデータにも関心が集まるところである．

7. 本 CQ で対象とした RCT 論文

Wiebe 2001¹⁾，Engel 2012²⁾

8. 資料一覧 後出

資料 CQ9-2-01 フローダイアグラムと文献検索式

資料 CQ9-2-02 Risk of bias サマリー

資料 CQ9-2-03 Risk of bias グラフ

資料 CQ9-2-04 Forest plot

資料 CQ9-2-05 Summary of findings (SoF) テーブル

資料 CQ9-2-06 Evidence-to-Decision テーブル

文献

- 1) Wiebe S, Blume WT, Girvin JP, et al. A randomized, controlled trial of surgery for temporal-lobe epilepsy. *N Engl J Med*. 2001 ; 345(5) : 311-318.
- 2) Engel J Jr, McDermott MP, Wiebe, et al. Early surgical therapy for drug-resistant temporal lobe epilepsy : a randomized trial. *JAMA*. 2012 ; 307(9) : 922-930.
- 3) 三原忠紘，藤原建樹，池田昭夫，他．てんかん外科の適応に関するガイドライン．てんかん研．2008 ; 26(1) : 114-118.
- 4) 渡辺英寿，藤原建樹，池田昭夫，他．内側側頭葉てんかんの診断と手術適応に関するガイドライン．てんかん研．2006 ; 27(3) : 412-416.
- 5) Engel J Jr, Wiebe S, French J, et al. Practice parameter : temporal lobe and localized neocortical resections for epilepsy : report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology, in association with the American Epilepsy Society and the American Association of Neurological Surgeons. *Neurology*. 2003 ; 60(4) : 538-547.

術前検査における慢性頭蓋内脳波(長期継続頭蓋内脳波検査)の適応はなにか

要約

てんかん外科術前検査としての慢性頭蓋内脳波の適応については明確な基準は存在しない。下記のコンセンサスが存在するが、他の術前検査の進歩と普及によって変化する可能性がある。

解説

慢性頭蓋内脳波記録の適応については明確な基準が存在しないが、50年以上前からてんかん焦点や切除範囲決定のためのゴールドスタンダードとされてきた¹⁾。

今日におけるコンセンサスは、①MRIで限局性病変を欠くが、発作症候やその他の非侵襲的検査(PETやMEGなど)によって部分てんかんと診断された場合、②MRIで限局性病変を有するが、その他の非侵襲的検査による焦点と一致しない場合や非侵襲的検査で複数の焦点が示唆された場合、③MRIでの限局性病変の有無にかかわらず、機能領域近傍の焦点に対して、高解像度の焦点局在診断や脳機能マッピングが必要な場合、などである^{1,2)}。

一側の海馬硬化症に伴う内側側頭葉てんかんや新皮質の限局性病変に伴う部分てんかで非侵襲的検査の結果が一致する場合には、慢性頭蓋内脳波を省略することが多い。また、広範囲の定型的切除術(大脳半球離断術を含む)では省略することが多い(特に小児)。さらに全般発作に対する脳梁離断術の術前には通常行わない。

頭蓋内電極には、脳表に留置する硬膜下電極と脳に刺入する脳深部電極がある。前者は開頭により、後者は定位の手法により電極を留置する。両者の優劣は定まっておらず、必要に応じて両者の併用も行われる³⁾。

必要な電極留置期間も定まっていないが、通常1～4週間とする施設が多い。十分な検査には通常2週間以上を要するが、留置期間が長くなれば創部または頭蓋内感染の発生率が増加すると考えられている。慢性頭蓋内脳波の合併症は感染、髄液漏、局所神経症候などで、その発生率は8.3%(3か月以内に治癒するものが7.7%、それ以上遷延するものは0.6%)である⁴⁾。

頭蓋内脳波の解析には従来の視認法に加えて、より広い周波数帯域を対象に信号処理を加える解析法がある。脳機能マッピングにも古典的な電気刺激法に加えて、課題負荷時の高周波活動賦活領域で同定する方法がある。しかしこれらの新しい解析法の優位性は確立されていない^{5,6)}。

文献

- 1) Nair DR, Burgess R, McIntyre CC, et al. Chronic subdural electrodes in the management of epilepsy. Clin Neurophysiol.

- 2008 ; 119(1) : 11-28.
- 2) Wetjen NM, Marsh WR, Meyer FB, et al. Intracranial electroencephalography seizure onset patterns and surgical outcomes in nonlesional extratemporal epilepsy. *J Neurosurg.* 2009 ; 110(6) : 1147-1152.
 - 3) Taussig D, Montavont A, Isnard J. Invasive EEG explorations. *Neurophysiol Clin.* 2015 ; 45(1) : 113-119.
 - 4) Hader WJ, Tellez-Zenteno J, Metcalfe A, et al. Complications of epilepsy surgery : a systematic review of focal surgical resections and invasive EEG monitoring. *Epilepsia.* 2013 ; 54(5) : 840-847.
 - 5) Gloss D, Nolan SJ, Staba R. The role of high-frequency oscillations in epilepsy surgery planning. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014 ; (1) : CD010235.
 - 6) Ryvlin P, Cross JH, Rheims S. Epilepsy surgery in children and adults. *Lancet Neurol.* 2014 ; 13(11) : 1114-1126.

外科治療検討のタイミングはどのように決めるか

要約

適切に選択された2種類以上の抗てんかん薬で単独あるいは併用療法が行われても、発作が継続した一定期間抑制されないてんかんを薬剤治療抵抗性てんかと分類し、外科治療適応を検討する。継続した一定期間とは、1年以上（もしくは治療前の発作間隔の3倍以上の期間）とされている。小児ではさらに早期の手術が考慮されるべきである。

解説

国際抗てんかん連盟（ILAE）¹⁾ は薬剤抵抗性てんかんの定義を「適切に選択された2種類以上の抗てんかん薬で単独あるいは併用療法が行われても継続した一定期間発作寛解が得られない場合」としている。継続した一定期間発作寛解とは、1年以上（もしくは治療前の発作間隔の3倍以上の期間）発作が再発しない場合である。成人では、薬剤治療抵抗性と判断されたら速やかに外科治療を考慮する。小児では、機能的にも生命的にもより早期の手術が望まれ、ILAEの脳外科委員会²⁾ も早期の手術を勧めている。外科治療は発作消失だけでなく、QOLの改善もめざしている。知的障害や精神的障害は、外科適応の除外基準にならない。小児では、外科治療後に発作が消失すると精神運動発達が改善することが知られている（治療可能なてんかん性脳症 treatable epileptic encephalopathy³⁾）。

文献

- 1) Kwan P, Arzimanoglou A, Berg AT, et al. Definition of drug resistant epilepsy : consensus proposal by the ad hoc Task Force of the ILAE Commission on Therapeutic Strategies. *Epilepsia*. 2010 ; 51(6) : 1069-1077.
- 2) Binnie CD, Polkey CE. Commission on Neurosurgery of the International League Against Epilepsy (ILAE) 1993-1997 : recommended standards. *Epilepsia*. 2000 ; 41(10) : 1346-1349.
- 3) Berkovic SF, Arzimanoglou A, Kuzniecky R, et al. Hypothalamic hamartoma and seizures : a treatable epileptic encephalopathy. *Epilepsia*. 2003 ; 44(7) : 969-973.

小児の薬剤抵抗性てんかんにおいても外科治療は有効か

要約

小児の薬剤抵抗性てんかんに対する外科治療の有効性を支持するハイレードエビデンスは存在しないが、広く行われており、国際的に専門家によって推奨されている。小児のてんかん症候群は多様であり、コントロール不良のてんかん発作は認知的および行動的発達に悪影響を及ぼすおそれがあるので、専門施設において適切なタイミングで術前評価を行う。

解説

小児の薬剤抵抗性てんかんに対する外科治療の転帰は、成人よりも良好であり、特に MRI や病理で病変が存在する場合には良好である¹⁾。ただし、ハイレードエビデンスは存在せず、国際抗てんかん連盟 (ILAE) はコンセンサスによる推奨としている²⁾。

小児のてんかん外科の特徴としては、多脳葉切除術や大脳半球切除術（大脳半球離断術を含む）が多いこと、病因として大脳皮質形成異常が多いことが挙げられる。限局性の大脳皮質形成異常では切除術による発作消失率が高い^{3,4)}。

小児のてんかん症候群は多様であり、コントロール不良のてんかん発作は認知的および行動的発達に悪影響を及ぼすおそれがあるので、専門施設において適切なタイミングで術前評価を行う³⁾。手術による発作消失に伴い発達改善が得られる可能性があり、特に乳児の大脳半球切除後ではその報告が多い⁴⁾。

なお、小児の限局性病変や大脳半球性病変に伴う重症てんかんでは、脳波が両側広汎なてんかん性異常を呈していても、良好な転帰が得られる可能性が知られている。

文献

- 1) Téllez-Zenteno JF, Hernández Ronquillo L, Moien-Afshari F, et al. Surgical outcomes in lesional and non-lesional epilepsy : a systematic review and meta-analysis. *Epilepsy Res.* 2010 ; 89(2-3) : 310-318.
- 2) Cross JH, Jayakar P, Nordli D, et al. Proposed criteria for referral and evaluation of children for epilepsy surgery : recommendations of the Subcommission for Pediatric Epilepsy Surgery. *Epilepsia.* 2006 ; 47(6) : 952-959.
- 3) Ryvlin P, Cross JH, Rheims S. Epilepsy surgery in children and adults. *Lancet Neurol.* 2014 ; 13(11) : 1114-1126.
- 4) Spencer S, Huh L. Outcomes of epilepsy surgery in adults and children. *Lancet Neurol.* 2008 ; 7(6) : 525-537.

てんかん外科手術後の精神症状のリスクはどの程度か

要約

- ① てんかん外科手術前に精神症状（不安、抑うつ、精神病など）の既往歴や家族歴がある例、術後に発作が残存する例などは、術後に精神症状が生じるリスクが高い。
- ② てんかん外科手術後に精神症状が生じる可能性があることをあらかじめ説明しておく。
- ③ 術後、半年～1年程度は精神症状の早期発見・早期治療のため、注意深い経過観察が必要である。

解説

外科治療を受けるすべての人は精神医学的評価を受けることが望ましい¹⁾。精神疾患の既往は、精神医学的介入が可能な環境であれば、手術禁忌とはならない。術後に新たに不安、抑うつ、精神病などの精神症状が生じる頻度は、適応障害などの軽度の状態を含めると1.1～18.2%になる²⁾。術前の精神医学的合併症の悪化や再出現は術後1年までに多い。術後の定期的で綿密な精神医学的追跡が良好な転帰に結びつく。

てんかん外科手術後の不安、抑うつ、精神病などの精神症状発現のリスク要因は、術後の発作残存と術前の精神医学的家族歴・既往歴の存在である。側頭葉てんかん手術例でみると、術後新たにうつ病が発症する比率は4～18%で、術後3～12か月後に生じ、1～11か月間持続する。術後新たに不安障害が生じる比率は3～26%で、術後1か月目にピークを示す。術後新たに精神病が発症する比率は1.1%であり、精神病発病と術後発作抑制の程度や、切除半球の側方性は関連しない³⁾。

術後に発作が消失した発作予後良好例においては精神症状も良好な転帰を示すことが多いが、まれに適応障害が生じることがある。てんかんがなくなることによってそれまで猶予されていたさまざまな社会的な責務を担わねばならなくなったことへの反応であるといった仮説“burden of normality”が提唱されている⁴⁾。

治療は、通常精神症状の治療と基本的に同じであるが、術前に精神症状のリスクを説明していない症例においては、術後に精神科医が参入することに患者・家族の反発や抵抗が大きいので、術前から治療チームに精神科医が参加しておくことが望ましい。

文献

- 1) Kerr MP, Mensah S, Besag F, et al. International consensus clinical practice statements for the treatment of neuropsychiatric conditions associated with epilepsy. *Epilepsia*. 2011 ; 52(11) : 2133-2138.
- 2) Macrodimitris S, Sherman EM, Forde S, et al. Psychiatric outcomes of epilepsy surgery : A systematic review. *Epilepsia*. 2011 ; 52(5) : 880-890.
- 3) Cleary RA, Baxendale SA, Thompson PJ, et al. Predicting and preventing psychopathology following temporal lobe epilepsy surgery. *Epilepsy Behav*. 2013 ; 26(3) : 322-334.
- 4) Ferguson SM, Rayport M. The adjustment to living without epilepsy. *J Nerv Ment Dis*. 1965 ; 140 : 26-37.

■ 検索式・参考にした二次資料

検索式

epilepsy [majr] AND mental disorders [majr] AND therapy [sh] Filters: Clinical Trial; Meta-Analysis; Multicenter Study; Randomized Controlled Trial; Publication

PubMed = 86