

## 1. 目的

脳には、左右の手足の運動や感覚、言語の理解と表出、記憶などをつかさどる部位が、局在して存在しています。多くの場合には、左右の手足の運動や感覚は反対側の前頭葉に、言語の理解と表出は左側頭葉と前頭葉に、記憶は左側頭葉内側に存在していますが、例外もあります。手術前にそれらの機能が左右のどちらの脳に局在しているのかを決定しておく事は、より安全で効果的な手術の方法を決める上で大変重要です。この為の検査としてワダテストがあります。

## 2. 具体的な検査法

まず、右足の付け根（鼠径部）に局所麻酔を行い、カテーテルを大腿動脈に挿入します。カテーテルを頸部の動脈まで上行させて、この部位から造影剤を動脈内投与して同時にレントゲン写真をとることにより脳血管撮影を行います。（ここまでは、脳神経外科で一般的に行われる脳血管撮影の検査法であり、得られた脳血管の情報は手術を安全に行うために重要な情報となります。）次に、短時間作用型の麻酔薬（10倍に希釈したプロポフォール約15mg）を動脈内に注入し片側の脳を一時的に機能が低下した状態とします。その間に、反対側に存在する脳の機能（運動や感覚、言語の理解と表出、記憶）を確認します。ついで反対側の大脳半球も同様の検査を行います。

現在、保険適応の範囲内では動脈内投与が可能な麻酔薬はありません。日本全国の各施設で判断の上、プロポフォールという麻酔薬が用いられています。プロポフォールは本来、静脈内に投与する麻酔薬で、全身麻酔の導入や維持などに広く用いられています。現在までに、プロポフォールが用いられている事による大きな合併症は報告されておらず、問題なく検査が施行できています。<sup>1-4</sup>しかしプロポフォールの動脈内投与は保険適応外使用の為、当院の倫理委員会での検討の上、各々の患者さまに検査に関する同意書をいただいております。

1. Bazin JE, Picard P, Gabrillargues J, Dordain M. Propofol administered via the carotid artery to achieve a Wada test. *Canadian journal of anaesthesia = Journal canadien d'anesthesie*. Jul 1998;45(7):707-708.
2. Gloor P, Rasmussen T, Altuzarra A, Garretson H. Role of the intracarotid amobarbital-pentylene-tetrazol EEG test in the diagnosis and surgical treatment

of patients with complex seizure problems. *Epilepsia*. Mar 1976;17(1):15-31.

3. Mikuni N, Takayama M, Satow T, et al. Evaluation of adverse effects in intracarotid propofol injection for Wada test. *Neurology*. Dec 13 2005;65(11):1813-1816.
4. Takayama M, Miyamoto S, Ikeda A, et al. Intracarotid propofol test for speech and memory dominance in man. *Neurology*. Aug 10 2004;63(3):510-515.

### **3. 期待される効果と予想される副作用**

手術前にそれらの機能が左右のどちらの脳に局在しているのかを決定しておく事で、より安全で効果的な手術の方法を決める事ができます。予想される副作用は、不穏、けいれんですが、いずれも一時的な薬剤の副作用です。

### **4. 検査の中止について**

不穏状態やけいれんなど、検査を続けられなくなった際には検査を中止します。また、途中で中止を希望される場合は、いつでもあなたの希望に従いこの検査を中止することができます。

### **5. 他の検査法について**

ワダテストの他にも MRI を使ったり脳磁図を使ったりする同じ目的の検査がありますが、現在の所、いずれも信頼度の高い検査法とはいえ、ワダテストが最も信頼できる標準的検査法です。

### **6. 検査にかかる費用**

今回の検査で使用するお薬については私たちの研究費(病院)で負担しますので、あなたの負担はありません。それ以外の診察や検査については、ふつうの治療と同じように一部負担となります。検査を行ったことによる特別な費用の負担増加はありません。

### **7. 本検査への同意はあなたの自由です。**

本検査を受けるかどうかは、あなたの自由です。あなたの自由意思が最優先されます。

### **8. 本検査に同意した後でも、随時これを撤回できます**

本検査を受けることに同意した後でも、いつでもどのような理由でも、同意を撤回することができます。その場合、前述の他の検査法で代用を試みます。

## **9. プライバシーの保護について**

本検査から得られた結果は、後日、論文（症例報告や疫学研究）などに使用されることがありますが、あなたの名前は記号や番号などに置き換えますので、検査の内容や結果があなたのものだとわかる形で外部に公表されることは一切ありません。またあなたの住所、氏名、電話番号などの個人情報も研究データとして使用されることも一切ありません。