

AADC欠損症に対する遺伝子治療の臨床研究-手術法の検討

研究分担者 渡辺英寿 自治医大脳神経外科 教授

研究要旨

脳内へのベクター注入の管理・定位脳手術実施を行う。

A．研究目的

脳内へのベクター注入の管理・
定位脳手術実施を行う。

の準備・予行を行った。

B．研究方法

2型AAV由来のベクターに神経細胞で安定に遺伝子を発現するサイトメガロウイルス由来のプロモーター配列を組み込み、その下流に配置したAADC遺伝子を発現させる。分担者はこのための外科的なAA導入法の確立を目指す。

（倫理面への配慮）

患者に投与する AADC 遺伝子の純度およびその安全性を慎重に検討する。

C．研究結果

本年度は実際の打ち込み手術は行わず、その準備を行った。

準備は以下の3点である。

- 1) ターゲットを決定し手術ナビゲーション手術を行うための特別に手術支援ナビゲーターを用意する。
- 2) ナビゲーションを行うための画像解析システムの準備と手術シミュレーションを行う。

3) AAV virus 打ち込み中、打ち込み後の感染予防対策を手術室及び病棟でのシミュレーションを行った。

D．考察

本年は実際の打ち込みを行っていないので、予備的な実施予行を行うにと止まったが、大きな問題なく施行できると考えられた。

E．結論

本年は術前検討のシステム構築と手術

G．研究発表

1. 論文発表
別紙 4 参照
2. 学会発表
 - 新井文博, 小黒恵司, 渡辺英寿: 難治性てんかん患者に対する新規抗てんかん薬 levetiracetam の使用経験. 日本脳神経外科学会第 71 回学術総会, 大阪, 2012 年 10 月 18 日.
 - 海老原彰, 紺野武彦, 田中裕一, 渡辺英寿: 酸素吸入法による光トポグラフィーを用いた脳虚血側診断-主成分分析による評価-. 第 71 回日本脳神経外科学会総会, 大阪, 2012 年 10 月 17-19 日.

H．知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし