

## Нова методика лікування хворих на міопатію Дюшена алогенними ембріональними міобластами

Цимбалюк В.І., Пічжур Н.О.

Інститут нейрохірургії  
ім. акад. А.П.Ромоданова АМН України,  
м.Київ, 04050, вул. Мануїльського, 32  
тел. +380 44 4831253,  
e-mail: brain@neuro.kiev.ua  
Республіканська дитяча спеціалізована  
лікарня "ОХМАТДИТ", м.Київ

**Вступ.** На сьогоднішній день відсутні ефективні методи попередження прогресування та лікування хворих на м'язеву дистрофію Дюшена (МДД). Відомі складнощі з використанням генної терапії стимулюють пошук альтернативних методів лікування, в тому числі пересадки здорових алогенних міобластів в хворі м'язи.

**Матеріали та методи.** На лікуванні знаходилося 8 хворих на МДД (4 у віці 8–14 років, 4 хворих старше 14 років). Діагноз підтверджено даними біопсії м'язів, голкової електронейроміографії, імуногістохімічним методом. В 6 випадках виявлено делеції в відповідних екзонах 21 хромосоми. В 4 хлопчиків хвороба обумовлена мутацією de novo. У хворих старшої групи мало місце ожиріння 2–3 ступеню, контрактури суглобів. На початку захворювання протягом 2–4 років діти отримували малі дози преднізолону. Перед проведенням лікування за допомогою ембріональних алогенних міобластів хворі не отримували ніякої медикаментозного лікування.

Всім хворим в м'язи верхніх та нижніх кінцівок введено  $400 \times 10^6$  ембріональних алогенних міобластів 8–9 тижнів гестації. Результати лікування оцінювали через 8–9 місяців.

**Результати.** Позитивна динаміка мала місце у всіх хворих. У дітей молодшої вікової групи збільшився об'єм активних рухів в суглобах, наростає сила м'язів, покращилася осанка. У хворих старшої групи покращення було лімітоване контрактурами в суглобах. По даним голкової міографії сила скорочень м'язів збільшилась на 8–14%, амплітуда М-відповіді — на 900–1600 мкВ. Рівень креатинфосфокінази крові у всіх хворих понизився на 70–350%.

**Резюме.** Отримані нами перші результати клітинної терапії МДД шляхом пересадки алогенних міобластів в пошкоджені м'язи показали велику варіабельність результатів по біохімічним (креатинфосфокіназа) та фізіологічним параметрам. Більше виражений клінічний ефект у хворих молодшої групи, очевидно пов'язаний з регенераційним потенціалом м'язів

## Our practice and tendency of sonography in neurosurgery

Sirsinaitis S., Sustickas G., Sitkauskas A., Jarzemskas E.

Department of Neurosurgery, Vilnius University  
Emergency Hospital,  
Siltnamiu str. 29, Vilnius LT-04130, Lithuania  
phone office: +370 5 2362114,  
fax: +370 5 2362128  
mobile: +370 698 45561,  
e-mail: ssirse@gmail.com

**Background and Purpose.** To present our five years experience of brain sonography during surgery.

Intraoperative sonography has been used in neurosurgery since the 1950s. The ability to conduct an intraoperative localization, convinced neurosurgeons of the benefits of this method. An important step towards the development of reliable intraoperative display of lesions was the introduction of B-mode in the early 1980s. Up to the beginning of the 1990s, a variety of articles were published on intraoperative sonography possibilities, such as outlining a tumor, lancing abscesses, biopsies and ultrasound guided endoscopy.

Philips (ATL+Agilent), „Siemens“, „Acuson“, „General Electric“, „Toshiba“, „Alcoa“, „Esaote“, „Madison“, „Hitachi“ are leaders of ultrasound medical equipment.

**Materials and methods.** Forty six patients operated at Department of Neurosurgery, Vilnius University Emergency Hospital on brain tumor, cavernoma, intracerebral haemorrhage, brain abscess has been included into the study. Since 2005 we have started to use sonography apparatus made in Lithuania which are markedly cheaper to compare with World known companies similar equipment.

**Results.** Depending on the goal of the operation and the experience of the ultrasound operator, the resection available guided by sonography after a microsurgical resection. Brain tumors are echogenic for sonography, regardless of whether they enhance contrast agent in CT or MRI. This is one of the most important differences between sonography and other imaging processes in the display of gliomas. At the same time, it makes it clear that this is a basically different physical principle of imaging intracerebral lesions. The higher grade (more malignant) a glioma is, the more echogenic it is in ultrasound and the less homogenous it appears (low-echo areas correspond to necroses and cysts or old hemorrhages).

**Conclusions.** The variety of technical innovations in ultrasound have not yet been fully implemented in intraoperative sonography in neurosurgery. We argue that this method is enable for more investigations in the future due to low cost, save and quick brain examination, wide area of practice.