

Stratifikace pacientů s fokální kortikální dysplázií k optimalizaci epileptochirurgie

NV19-04-00369

Řešitel: prof. MUDr. Pavel Kršek, Ph.D.

Příjemce: Univerzita Karlova, 2. lékařská fakulta

Spolupříjemce: Fakultní nemocnice v Motole

Spolupracovníci: Ing. Radek Janča, Ph.D.; doc. MUDr. Martin Kynčl, Ph.D.; prof. MUDr. Petr Marusič, Ph.D.; MUDr. Barbora Straka, Ph.D.

Grantový projekt NV19-04-00369 se zaměřil na pacienty s nejčastější příčinou fokální farmakorezistentní epilepsie, se kterou se v současné době v centrech pro epilepsie lze setkat – fokální kortikální dysplázií (FCD). Smyslem projektu bylo zavést inovativní, dosud nepoužité elektrofyziologické, neurozobrazovací a molekulárně-genetické metody, a tím u dětských i dospělých pacientů s FCD (1) lépe identifikovat kandidáty chirurgické léčby epilepsie, (2) určit typ FCD ještě před operací, (3) přesněji lokalizovat mozkovou tkáň, která je zdrojem záchvatů (epileptogenní zónu), tím (4) zdokonalit plánování resekčních epileptochirurgických výkonů a zlepšit jejich výsledky.

Tyto cíle byly nejen splněny, ale ve více ohledech i dalece překročeny. Díky pokročilým diagnostickým metodám vyvinutým v rámci projektu je dnes možné FCD spolehlivěji diagnostikovat a u řady pacientů taktéž najít genetickou příčinu jejich onemocnění. Dále lze přesněji ohraničit epileptogenní zónu, a tím účinněji i bezpečněji plánovat operace. V neposlední řadě lze pak spolehlivěji odlišit pacienty, kteří z resekční epileptochirurgie neprofitují, čímž se u nich předejde možným komplikacím, a také se tím ušetří prostředky na zdravotní péči. V této skupině neperspektivních epileptochirurgických kandidátů se často jedná o pacienty s genetickou fokální epilepsií, která „imituje“ FCD. Bylo prokázáno, že zásadní roli při identifikaci těchto nemocných hrají molekulárně-genetická vyšetření, poprvé zavedená do předoperačního vyšetřovacího procesu díky tomuto projektu.

U perspektivních kandidátů operací je možné lépe identifikovat pacienty, kteří profitují z invazivního monitorování ze stereotakticky zavedených intracerebrálních elektrod (SEEG), SEEG elektrody lze přesněji zavést a intrakraniální EEG objektivně hodnotit řešiteli projektu vyvinutými algoritmy (tzv. kvantitativní EEG – qEEG). Konečně existuje schopnost nemocné s FCD již předoperačně stratifikovat (určit typ FCD), což umožňuje optimalizovat rozsah resekčního výkonu. Zatímco pacienty s předpokládanou FCD typu II s menším rozsahem je možné ušetřit rizik spojených s širší resekcí, těm s pravděpodobně rozsáhlejší FCD typu I je možné nabídnout dostatečnou radikalitu již při prvním resekčním výkonu. V konečném důsledku tak projekt NV19-04-00369 významně zvýšil šance pacientů s fokální farmakorezistentní epilepsií na dosažení stavu bez záchvatů s menším rizikem operačních komplikací, což nepochybně povede ke zlepšení kvality jejich života.

Výstupem grantu je aktuálně 11 publikací v periodících s IF s uvedenou dedikací. V průběhu řešení projektu řešitelský tým navázal několik významných spoluprací s prestižními zahraničními institucemi (např. ICM Paříž, prof. Stéphanie Baulac; Meyer Acienda Ospedaliera Universitaria Florencie, prof. Renzo Guerrini, apod.) a posílil své zapojení do mezinárodních

konsorcií a sítí (např. COST NeuroMIG, ERN EpiCARE). K výstupům grantu lze řadit i několik úspěšných PhD projektů, jedno ukončené a jedno probíhající habilitační řízení. Projekt NV19-04-00369 tak souhrnem zkvalitnil péči o pacienty s FCD a zvýšil prestiž epileptologického výzkumu v ČR i v zahraničí.

Zdroj: brožura MZ ČR vydaná u příležitosti udílení Ceny ministra zdravotnictví za zdravotnický výzkum a vývoj, 2023