

Abstrakt

Ultrazvuková korelace středně těžkého až těžkého syndromu karpálního tunelu

Cíl:

Cílem studie bylo zjistit a ověřit vztah ultrazvukového stanovení plochy průřezu (CSA – cross-sectional area) n. medianus, poměru plochy průřezu n. medianus k n. ulnaris (MUR – the median to ulnar nerve ratio), rozdílu plochy průřezu mezi n. medianus a n. ulnaris (MUD – the median to ulnar nerve difference) a poměru plochy průřezu n. medianus k druhé mocnině výšky pacienta (MHS – the median nerve to height squared), k elektrodiagnostické klasifikaci středně těžkého a těžkého syndromu karpálního tunelu s ohledem na možnost indikace chirurgické léčby pomocí diagnostického ultrazvuku.

Soubor a metodika:

Do prospektivní studie bylo zařazeno 62 osob starších 18 let, které podstoupily ultrazvukové a elektromyografické vyšetření n. medianus a n. ulnaris. Vyšetřeno bylo 124 zápěstí. Prostřednictvím dotazníku byly zjištěny rizikové faktory. Syndrom karpálního tunelu byl diagnostikován pomocí elektrodiagnostických studií a tíže klasifikována dle doporučení České neurologické společnosti. Průřezy plochy nervů (CSA) byly měřeny ve vstupu do karpálního tunelu, tj. v úrovni os pisiforme.

Výsledky:

N. medianus je u syndromu karpálního tunelu v zápěstí ztluštělý v důsledku edému. CSA n. medianus ve vstupu do karpálního tunelu $\geq 12 \text{ mm}^2$ koreluje s elektrodiagnostickou klasifikací středně těžkého až těžkého syndromu karpálního tunelu. Při této hodnotě je senzitivita ultrazvuku 82,4%, specifická 87,7%, pozitivní prediktivní hodnota 82,4% a negativní prediktivní hodnota 87,7%. Hodnoty MUD, MUR a MHS mají horší průkaznost než CSA n. medianus, což ukazuje jejich nižší plocha pod ROC křivkou (AUC ROC).

Závěr:

Ultrazvuk může pomoci indikovat pacienty k chirurgické léčbě syndromu karpálního tunelu při odpovídajícím klinickém nález. Naše výsledky doporučují hodnotu CSA n. medianus $\geq 12 \text{ mm}^2$ při vstupu do karpálního tunelu jako vhodný práh pro diagnózu středně těžkého a těžkého syndromu karpálního tunelu s přiměřeně vyváženou senzitivitou a specificitou.

Význam pro klinickou praxi:

Kombinace klinického vyšetření s doplněnou elektromyografií obvykle umožní dospět k závěru, že pacientův stav spočívá v problému s jedním nervem. Ultrazvuk může přidat strukturální informace, které elektromyografie nemůže určit, jako je komprese cystami,

tumory a cévami v některých případech neuropatie n. medianus. U syndromu karpálního tunelu je ultrazvuk spolehlivou metodou při stanovení středně těžké a těžké léze. CSA n. medianus ve vstupu do karpálního tunelu, například při navrhované prahové hodnotě 12 mm², by nám mohl podstatně pomoci indikovat chirurgickou léčbu syndromu karpálního tunelu.