

616.831.39—007.13—07:616—831—073.97

ELEKTROENCEFALOGRAFICKÉ VYŠETŘENÍ U AGENESIS CORPORIS CALLOSI

Podplukovník MUDr. Svatopluk KLESNÍL, podplukovník MUDr. Luboš ŠETLÍK,
neurologické oddělení vojenské nemocnice v Olomouci

Elektroencefalografické nálezy u agenezí corporis callosi jsou málo známé a v naší literatuře neexistuje o tomto tématu větší studie. Ageneze corporis callosi patří k nejčastějším afekcím callosa, jejich diagnostika je z klinického obrazu velmi obtížná, až nemožná.

Jedině kontrastní metody, hlavně PEG, činí tuto diagnózu jistou. EEG nálezy u těchto afekcí jsou málo známé, a proto jsme si položili otázku, zda lze EEG vyšetření využít k diagnóze ageneze, nebo zda existuje nějaký specifický EEG nálezy pro totální nebo částečnou agenezi. Jsme si vědomi toho, že elektrická aktivita je projevem hemisferálním, a že samo corpus callosum nemá elektrickou aktivitu patrnou na EEG záznamu. Soudí se však, že corpus callosum se účastní na synchronizaci elektrických výbojů z jedné hemisféry do druhé.

Vlastní pozorování

Na našem oddělení jsme měli možnost pozorovat čtyři nemocné s agenezí corporis callosi. Diagnóza byla potvrzena pneumoencefalografickým vyšetřením. U jednoho nemocného šlo o totální agenezi, u ostatních o kongenitální defekt splenia corporis callosi. U všech bylo provedeno EEG vyšetření. Podrobně o těchto nemocných bylo referováno ve Voj. zdrav. listech XXXII, 1963, 4.

Nem. č. 1.; J. H., 22letý, č. chor. 493/60, 641/61, s totální agenezí corporis callosi potvrzenou PEG vyšetřením. Klinicky se onemocnění projevvalo záchvatovitými stavy slabosti, nevolnosti, závratí a bolestí hlavy. Objektivně šlo o astenika, praváka, s dolichocefalickou lebkou, měl gotické patro, hypotelorismus, mikroftalmus. V objektivním neurologickém nálezu pouze nepřesná taxie oboustranně na HK i DK, pozitivní labiální reflexy, Marinesco pozitivní oboustranně, v Mingazzinim divergence obou HK. Povšechná svalová hypotonie se zvýšenou pasivitou, v Rombergu a při chůzi II. nejistota. Psychiatrický nálezy: Střední debilita. EEG vyšetření: Oboustranně nad oběma hemisférami se prokresluje základní rytmus alfa 8-11 c/s, záznam je symetrický na obou stranách. Amplituda nižší, reakce záznam bez změny. Závěr: Záznam v mezích fyziologických.

Nem. č. 2.; V. Š., 20letý, č. chor. 604/61, s vrozeným defektem splenia corporis callosi a lehkým hydrocefalem vlevo. Klinicky šlo o vývojovou psychomotorickou retardaci s naznačenou extrapyramidovou symptomatologií se stavy slabosti DK záchvatového typu. V anamnéze tohoto nemocného byl ještě úraz hlavy. Objektivně byl nalezen hypertelorismus, nedotahuje levý bulbus při konvergenci, pozitivní labiální reflex, Marinesco pozitivní oboustranně. Gotické patro, plastický hypertonus na HK i DK, zvýšené ERP, povšechná hyporeflexie, v Mingazzinim instabilita na HK s nepatrnou divergencí, na DK rovněž instabilita. V Rombergu titubace. Psy-

chiatricky: Debilita středního stupně. EEG vyšetření: V záznamu dominuje nepravidelný alfa rytmus 8-10 c/s do 50uV s roztroušenými ojedinělými theta vlnami 6 c/s. Záznam je rušen pohybovými artefakty, je oboustranně symetrický, hyperventilace je málo vydatná, záznam se podstatně nemění. Reakce zástavy neúplná.

Nem. č. 3, V. I., 20letý, č. chor. 154/62, s kongenitální hypoplazií splenia corporis callosi. Klinicky se onemocnění projevovalo stavy slabosti, nevolností, bolestmi hlavy a strnutím HK. Objektivní nález: Nečetné nystagmoidní záškuby obou bulbů v krajních polohách, hypakusis vpravo, difúzní zduření štítné žlázy, povšechná hypotonie svalová. Jinak neurologický nález normální. Psychiatricky: Střední debilita. EEG vyšetření: Normální aktivita elektrická, dominující alfa rytmus, nejsou známky zvýšené záchvatovité aktivity, záznam je symetrický.

Nem. č. 4, A. K., 22letý, č. chor. 580/62 s kongenitálním defektem splenia corporis callosi. Vývoj tělesný a duševní u tohoto nemocného byl normální. Potíže začaly až po mozkové komoci ve 20 letech a byly hodnoceny jako pseudoneuroastenický syndrom po opakovaném otřesu mozku s atypickými paroxysmálními stavy nočního neklidu, strachu a třesu celého těla. Až na lehkou neurotickou symptomatologii byl neurologický nález normální. Rovněž psychiatrický nález byl normální. EEG vyšetření: V záznamu dominuje alfa aktivita 8-11 c/s, do 70 uV, rytmus je pravidelný, dobře prokreslený, jen zcela ojediněle theta vlny. Reakce zástavy dobrá, po hyperventilaci je záznam beze změn.

Rozprava

Zprávy o EEG nálezech u agenezí corporis callosi jsou i v zahraniční literatuře celkem velmi řídké. První zaznamenali EEG nález u 6letého dítěte s agenezis corporis callosi Derbyshire a Evans (1941). Ve stejném roce uveřejnili Goldensohn, Clardy a Levine pozorování u 12letého dítěte. Z těchto prací se zdálo, že EEG znakem ageneze je asymetrie záznamu. Další případ zaznamenává Bunts a Chaffe u 39letého nemocného, u kterého EEG záznam byl dobře synchronizován. Stuhl a Morice (1948) uveřejnili sestavu 6 nemocných, z nichž pouze jeden byl normální, u ostatních pěti byly nalezeny povšechné anomálie nad oběma mozkovými hemisférami. Chusid, Gutierrez, Mahoney a Chaffee (1949) shrnuli dosavadní pozorování a sami připojili další případ, 22letého nemocného s epileptickými paroxysmy, kde vedle ageneze byla i porencefalická cysta parietotemporálně vlevo vzadu. U tohoto nemocného EEG ukázal jasnou asymetrii záznamu s ložiskem pomalých vln parietookcipitálně vlevo. Gastaut, Roger, Badierová (1951) uveřejnili případ 27letého nemocného s epilept. křečemi hemitypu vpravo, kde byla totální ageneze střední a zadní části corporis callosi rovněž spojena s porencefalickou cystou okcipitální krajiny vlevo. První EEG u tohoto nemocného, provedené v r. 1947, prokázalo asymetrii záznamu s pomalými vlnami nad levou hemisférou a nálezem hrotů. Na EEG záznamu provedeném v r. 1949 byl záznam synchronní. Některé další práce jsou věnovány EEG nálezům

agenesis corporis callosi u dětí (Zellweger 1952, Heine 1952 a další). Carpenter (1954) měl tři EEG záznamy u 7 nemocných, kde nemohl nalézt určitou charakteristiku EEG záznamu. U 4 nemocných našel ložisko pomalých vln parietotemporálně, v jednom případě asymetrickou aktivitu o nízké voltáži. Henyer a Feld (1957) popisují dva případy agenezis splenia corporis callosi. Jeden z nich trpěl zpomaleným vývojem fyzickým i mentálním a měl EEG normální, druhý byl epileptik se zpožděným psychomotorickým vývojem a epizodami Jacksonových záchvatů vpravo. EEG byl anomální, ale nezmiňuje se, zda byl záznam synchronní nebo asynchronní. Konečně Garoutte a Wedell (1958) po prostudování čtyř případů agenezis corporis callosi se záznamy EEG u dvou případů konstatují, že přítomnost corporis callosi není nezbytná pro oboustrannou synchronizaci elektroencefalogramu.

Rohmer v práci Les agenesies du corps callosum (1959) shrnul nálezy EEG a došel k závěru: EEG nálezy jsou zřídka normální, velmi často ukazují difúzní poruchy ve formě dysrytmie, které se stávají zřetelnější po hyperventilaci. Přítomnost ložiska delta nebo theta vln je korespondující lokalizované lézi hemisferální, která bývá prokázána EEG vyšetřením. Sama dysrytmie je nálezem banálním. Řídký je nález typických hrotů a vln paroxysmálního typu.

Asymetrii základního rytmu alfa nebo skutečnou asynchronii alfa rytmu našel jen ve 25 % případů. Skutečnost, že tato asymetrie nebyla nalezena u všech případů agenezis corporis callosi, svědčí pro to, že synchronizace se uskutečňuje nejen prostřednictvím callosa, ale i jinými komisurami. Dokazují to i pokusy na kočkách a opicích, u kterých se protínal corpus callosum (Claes 1939, Bremer a Stoupele 1957, Bishop atd.). Výsledky u opic nebyly však konstantní, někdy se podařilo po protěti callosa zaznamenat epileptickou aktivitu oboustranně, jindy byl nález na opačné straně méně výrazný. Také Hirsch (1945) pozoroval u dvou epileptiků, kterým protal van Wagen corpus callosum, perzistenci epileptických výbojů paroxysmálního typu (hrot — vlna) synchronně oboustranně, zvláště v předních krajinách mozku.

U našeho nemocného s totální agenezí corporis callosi jsme našli EEG záznam v mezích fyziologických. Dominovala alfa aktivita, která byla oboustranně symetrická. U dalších našich tří nemocných, kde šlo o defekt splenia corporis callosi, jsme našli u dvou nemocných normální EEG záznam s dominující alfa aktivitou. Jen u jednoho z této skupiny byl záznam neurovnaný, rovněž s dominující alfa aktivitou, která však byla rušena ojedinělými theta vlnami 6c/s. U tohoto nemocného však v anamnéze byla středně těžká mozková komoce, takže nelze vyloučit, že uvedené lehké změny v záznamu nutno uvádět ve vztah s úrazem lbi. Nikde jsme u našich nemocných nenašli asymetrii v záznamu.

Na základě našich zkušeností jsme došli k závěru, že EEG vyšetření nepřispěje v žádném případě k diagnóze ageneze, ani nevzbudí podezření na defekt corporis callosi. Pokud se najde ložiskový nález nebo výraznější asymetrie

nálezu, jde vždy o korespondující poškození hemisféry (cysty, neoplazma atd.) a ne o specifický projev poškození nebo ageneze callosa.

Předneseno na celoarmádní konferenci vojenských neurologů ve dnech 7.—8. října 1966 v Bratislavě.