

КОМП'ЮТЕРНИЙ АНАЛІЗ СТАНУ ЦЕРЕБРАЛЬНИХ РЕГУЛЯТОРНИХ СИСТЕМ В ЦИКЛІ «СОН-НЕСПАННЯ» В ГОСТРОМУ ПЕРІОДІ ЗАКРИТОЇ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЇ ТРАВМИ, ОБУМОВЛЕНОЇ ВИБУХОВОЮ ХВИЛЕЮ

Сухоруков В.І., Коршняк В.О., Бовт Ю.В., Забродіна Л.П.
*ДУ «Інститут неврології, психіатрії та наркології НАМН України»,
м. Харків*

Проблема дослідження наслідків мінно-вибухових травм, їх механізмів та розробка сучасних комп'ютерних методів діагностики даної категорії постраждалих є досить актуальною, тому що вибухові травми суттєво відрізняються від травм мирного часу, в першу чергу, загальною травмуючою дією на організм з більш тяжким перебігом ускладнень посттравматичного періоду. Нами було обстежено 12 комбатантів в віці $33,8 \pm 3,0$ років в гострому періоді вибухової закритої черепно-мозкової травми (ЗЧМТ), яку вони отримали під час бойових дій в зоні АТО, контрольну групу склали 5 здорових досліджених у віці $33,8 \pm 3,0$ років. Всім хворим запис денної електроенцефалограми (ЕЕГ) та поліграфічну реєстрацію нічного сну (ПСГ) було проведено до початку лікування. Обстеження здійснювались за допомогою комп'ютерного комплексу «Нейрон-Спектр+» (Україна), для ЕЕГ використовували 20 монополярних відведень за міжнародною схемою «10-20», а для ПСГ – 8 стандартних відведень, що включали ЕЕГ, електроокулограму, електроміограму та електрокардіограму. Після закінчення лікувального курсу проводився контрольний запис ЕЕГ за тією ж схемою.

Результати об'єктивного комп'ютерного дослідження особливостей функціонування церебральних регуляторних систем в циклі «сон-неспанья» у хворих в гострому періоді ЗЧМТ дозволили виявити зміни біоелектричної активності мозку в денний час та порушення структури нічного сну різного ступеня вираженості. Було доведено, що у 57% хворих на денній ЕЕГ зазначено дезорганізацію основних коркових ритмів з домінуванням низькоамплітудної поліморфної активності, монолатерально в лобово-скроневих відведеннях реєструвалась локальна спайк-активність, гострі хвилі, низько амплітудні комплекси гостра хвиля-повільна хвиля. Архітектоніка нічного сну у цих хворих також змінювалась досить суттєво, значно збільшувалась кількість незавершених циклів сну, спостерігалось скорочення фази швидкого сну та дельта-сну, в окремих випадках до їх повної редукції, що корелювало з негативною клінічною симптоматикою. У 43% хворих на ЕЕГ визначено домінування альфа-ритму, відсутність асиметрії та локальної активності, незначне збільшення присутності високочастотних коливань. В структурі нічного сну відзначено відносну збереженість циклічної та внутрішньо циклічної організації, що корелювало з позитивною клінічною симптоматикою.

Таким чином, комп'ютерна діагностика дозволяє в ранній термін виявити спрямованість та вираженість загальних змін функціонування мозкових систем під час сну та неспанья та визначити прогностичні критерії формування та перебігу травматичної хвороби мозку.