

ше гангліозні клітини є джерелом виникнення ПД на тригерній зоні нейрона). Так, при збільшенні часу реєстрації після стимулу, на носійній хвилі (низької частоти) можна реєструвати періодично комплекси ранніх ЗВП, які повторюються. Таким чином, комплекс N1-P1-N2 ранніх ЗВП - є сумарним ПД гангліозних клітин, який відображає об'єм аферентного потоку у зорову кору, функціональну активність рецепторних клітин сітківки та фізіологічну цілісність початкових відділів зорового нерва.

### **РЕАКЦІЇ НЕЙРОНІВ ПРЕОПТИЧНОЇ ДІЛЯНКИ НА ПІДВИЩЕННЯ СИСТЕМНОГО ТИСКУ**

**О.В.Терещенко, С.М.Щербаков**

**Донецький медичний університет ім. М.Горького**

В експериментах на кішках вивчався вплив підвищеного за допомогою інтравенозного введення фенілефрину системного тиску на імпульсну активність нейронів преоптичної ділянки (РРО). Реакції нейронів, що спостерігалися при пресорному впливі, були трьох типів: монофазна активація, монофазне гальмування та двофазний активаційно-гальмуючий ефект. Перший тип реакцій спостерігався у 48 % нейронів, що були обстежені на чутливість до підвищення системного тиску, другий - у 10 %, третій - у 14 %. У 28 % нейронів реакції були відсутні. Локалізація пресочутливих нейронів у РРО розподілялася таким чином: у латеральній преоптичній ділянці (LPO) зустрічалися лише монофазні реакції активації та гальмування (перші переважно в латеро-базальній її ділянці, другі - в медіоцентральної ділянці LPO), а в медіальній (MPO) - активаційні та активаційно-гальмуючі в латеральному відділі MPO і в перивентрикулярній зоні відповідно. При вивченні залежності реакцій нейронів від зміни тиску виявилось, що у 62 % реагуючих нейронів імпульсна активність змінювалася за умов зміни системного тиску, у 24 % нейронів реакції виникали як під час розвитку пресорного ефекту, так і в післядії, а 14 % нейронів реагували незалежно від зміни системного тиску. Таким чином, наявність у РРО не менше трьох популяцій нейронів, що проявляють різну міру зв'язку зі зміною системного тиску, свідчить про наявність складноорганізованої системи елементів, що беруть участь у центральному контролі системного тиску.

### **ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНСПЕЦИФІЧНИХ ЗМІН ПРИ ГОСТРОМУ ЕМОЦІЙНОМУ СТРЕСІ**

**Л.М.Тарасенко, К.С.Непорала, С.В.Вакуленко, Л.Г.Нетюхайло, І.М.Скрипник,  
Т.О.Петрушанко, Н.В.Александрова, К.В.Тарасенко, В.В.Корольова**

**Українська медична стоматологічна академія, Полтава**

Механізми стресорної реакції окремих органів та їх внесок у загальний адаптаційний синдром до сьогоденного дня недостатньо розкриті. Згідно з класичним положенням Сельє, основними пусковими ме-

ханізмами стресу є активація ГГНС та САС, а найбільш чутливо на стресорні подразники реагують надниркові залози, тимус і шлунок («тріада» Сельє). Багаторічні власні дослідження переконливо свідчать, що дана «тріада» може бути доповнена ранньою реакцією тканин органів порожнини рота (пародонт, слинні залози), підшлункової залози, органів дихання та опорно-рухового апарату. Стрес-синдром характеризується підвищенням загальної протеолітичної активності крові, перш за все, внаслідок надмірного надходження гідролаз панкреатичного походження. Пошкодження панкреоцитів при гострому емоційному стресі зумовлює не лише активацію протеолізу, але й пригнічення інкреції інсуліну. Ці механізми є відповідальними за розвиток початкової катаболічної фази стресу. Тканини органа зору за умов емоційного стресу відзначаються здатністю гальмувати протеолітичні процеси. У виникненні стресорних виразок шлунка бере участь не тільки ішемія слизової оболонки, але й ослаблення слизового бар'єра. Таким чином, органоспецифічні зміни відіграють істотну роль у патогенезі стрес-синдрому, що спричинено їх метаболічним профілем та значимістю органів у системних реакціях організму.

#### АНАЛІЗ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ВЗАЄМОДІЇ БІОГЕННИХ МОНОАМІНІВ ТА ЕНДОГЕННИХ ОПІОЇДІВ

Т.Н.Тихонова, Л.П.Бредихіна

Харківський медичний університет

Виходячи з припущення, що між системами «класичних» нейропередачив та ендогенних опіоїдів (ЕО) існують взаємодіючі впливи у експериментах «*in vitro*» та «*in vivo*» досліджували вміст і зв'язування норадреналіну (НА), дофаміну (ДА), серотоніну (СТ), лей- і метенкефалінів та  $\beta$ -ендорфіну в тканинах мозку і в плазмі крові щурів лінії Вістар з неоднаковим рівнем аудіогенної збудливості. Крім того, вивчали вплив локального введення тих самих біогенних моноамінів (БА) і ЕО на біоелектричну активність мозку кролів. Установлено наявність взаємозв'язку вмісту та зв'язування БА і ЕО, а також рівня збудливості головного мозку. Зниження вмісту СТ та НА і підвищення ДА у мозку корелює зі зменшенням концентрації лейенкефаліну і збільшенням  $\beta$ -ендорфіну. Крім того, високозбудливі тварини мають дещо змінене співвідношення мет- і лейенкефалінів у мозку (45:1 проти 14:1 у контрольних тварин). Це, можливо, вказує на генетичну детермінованість змін синтезу енкефалінів. У експериментах *in vitro* показано, що БА можуть сприяти зв'язуванню ЕО і навпаки. Можливість функціональної взаємодії у системах БА і ЕО підтверджується спробами локального введення цих сполук у структури мозку. Ці дослідження виявили односпрямованість дії лейенкефаліну і ДА на біоелектричну активність і збудливість мозку, можна розглядати як результат модулюючого впливу ЕО на СТ- та ДА-ергічні рецепторні системи. У роботі обмірковуються питання, пов'язані із взаємною модуляцією БА і ЕО та процесингом попередників означених нейропептидів.