

1998, Том 2, № 1-2

Improvement of patogenic treatment of blood insufficiency in pregnant with acquired valvular diseases by influence of volume balance regulation V.K.Likhachov

Effect of treatment of blood insufficiency by digoxin, diuretics and agents, wich improve metabolism in miocardium (scheme I) and treatment with additional administration of drugs, which stimulate producing and liberation of natriuretic factor (scheme II) have been analyzed in 60 pregnant, with acquired valvular disease and blood insufficiency (BI) of different degrees.

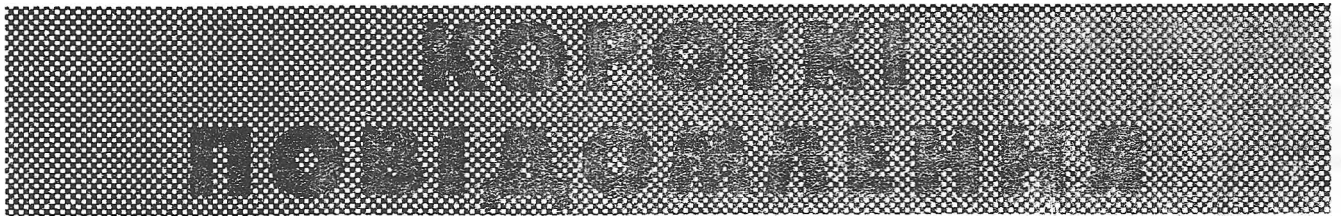
Advantages of scheme II, in which rising of NUF (natriuretic factor) level in blood plasma cause decrease of water and sodium glomerular reabsorption, increase of water and salt excretion, approaching indications of intracellular and intravessels liquid to physiological have been demonstrated.

Ministry Public Health of Ukraine

Ukrainian Medical Stomatological Academy

314024, Shevchenko str.23, Poltava, Ukraine

Матеріал надійшов до редакції 12/XI/1997



© Л.М.Тарасенко, К.С.Непорада, І.М.Скрипник, В.К.Григоренко, Р.Я.Юхновець, С.В.Вакуленко, К.В.Тарасенко, Т.О.Петрушанко.
УДК 577.1:612.821-092.9

МОДЕЛЮВАННЯ ЕМОЦІЙНОГО СТРЕСУ У ТВАРИН

*Л.М.Тарасенко, К.С.Непорада, І.М.Скрипник, В.К.Григоренко,
Р.Я.Юхновець, С.В.Вакуленко, К.В.Тарасенко, Т.О.Петрушанко*
Українська медична стоматологічна академія, м.Полтава

Проблема емоційного стреса є дуже актуальною, так як добре обгрунтована його роль у розвитку найбільш розповсюджених захворювань серцево-судинної, ендокринної, травної та інших систем організму.

Стрес або загальний адаптаційний синдром виникає у відповідь на різні надзвичайні подразники і характеризується складним симптомокомплексом неспецифічних реакцій. Але поряд з ними включаються і специфічні прояви стресорних змін в різних органах. Тому важливо врахувати і їх участь у патогенезі стрес-синдрома.

При моделюванні стресу важливо оцінювати співвідношення емоціогенних і соматичних реакцій. Тому не всякий патогенний фактор викликає розвиток емоційного стресу. Проте такі помилки нерідко зустрічаються в літературі, коли стресом називають всі без винятку патологічні процеси і допускають неправомірне вживання таких понять як "хімічний стрес", "тепловий стрес" та інші.

Емоційний стрес у тварин повинен моделюватись в умовах виникнення "конфліктної ситуації", яка найбільш близька до реалістичних ситуацій у людей [1,4].

Такими ситуаціями вважають подразнення емоціогенних зон мозку, тривале чекання дії пошкоджуючих факторів або довготривка іммобілізація [4,5].

Дуже важливим, на наш погляд, є врахування зоосоціальних зв'язків, які суттєво впливають на ступінь вираженості та перебіг стресорної реакції. Тому не слід при моделюванні стресу на групі тварин тримати їх в лабораторії, де проводиться експеримент, а необхідно обов'язково ізолювати, з тим, щоб виключити вокалізацію, яка є значним емоціогенним подразником для інших тварин даної групи.

Моделювання емоційного стресу потребує також врахувати вплив добових та сезонних ритмів, характер харчування тварин, віку та інших факторів. В зв'язку з цим слід уважно формувати контрольні і дослідні групи тварин з урахуванням можливого впливу

вищезазначених факторів. Найбільш оптимально ставити експерименти паралельно на обох групах, що включає також вплив суб'єктивних факторів, які можуть надходити від експериментатора.

В останні роки зосереджується увага на ролі генетично детермінованих індивідуальних особливостей стресорних реакцій організму [2]. Тому виникла необхідність типувати тварин на підставі важливих ознак, які впливають на динаміку розвитку та тяжкість стрес-синдрома. Не враховуючи даний фактор, можна робити не досить об'єктивні висновки, тобто уникнути значення індивідуальної реактивності організму при вивченні важливих закономірностей.

Мета даної роботи - обґрунтувати значимість типологічних особливостей організму в реакції кісткової тканини пародонта при гострому стресі.

МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ

В експерименті використали 40 щурів-самців Вістар масою 150-200г. Гострий емоційно-больовий стрес (ЕБС) моделювали за методом O.Desiderato et al.[5]. Тварин типували у "відкритому полі" [2] і розподіляли на 3 групи: найменш стійкі, помірно та найбільш стійкі. Вміст кальцію в кістковій тканині пародонта визначали за допомогою набору "Lachema" і виражали в ммоль/г. Порівнювали середню величину вмісту кальція в кістковій тканині без врахування індивідуальних реакцій на стресорний фактор і після розподілу щурів на типи. Контролем служили тварини відповідного типу реагування.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

Нами встановлено, що при співставленні результатів досліджень на двох групах тварин - контрольній і дослідній (стрес) не відмічається суттєвих змін вмісту кальція в мінералізованій кістковій тканині: в контрольній групі даний показник дорівнював $5,82 \pm 0,23$ ммоль/г, в групі щурів, що підлягали дії стресорного фактора - $5,44 \pm 0,41$; $P > 0,05$.

З врахуванням жорсткої системи регуляції кальцієвого гомеостазу в організмі можна зробити висновки про те, що гострий ЕБС не впливає на вміст кальція в тканинах пародонта. Але при подальшому

аналізі результатів досліджень виявилось, що такий висновок неправомірний. Так, в групі найбільш стійких тварин, яких виділили в тесті "відкрите поле", цей показник достовірно відрізнявся від відповідного показника найменш стійких щурів ($6,06 \pm 0,21$ ммоль/г та $5,48 \pm 0,21$ ммоль/г; $P < 0,05$).

Приведені дані свідчать про те, що важливий показник мінералізації кісткової тканини - вміст кальцію змінюється неоднаково в умовах емоційного стресу.

Отже, чутливими до його дії емоціогенного подразника виявилися тварини з найменш стійким типом порівняно з іншими типами. Одержані результати та попередні наші дослідження [3] обґрунтовують необхідність індивідуального підходу до корекції метаболічних змін при стресі залежно від типологічних властивостей організму.

Таким чином, моделювання емоційного стресу передбачає дотримання всіх умов, які можуть впливати на його розвиток, ступінь активізації стресреалізуючих та стреслімітуючих систем, а значить, і на об'єктивність висновків та патогенетично обґрунтовані методи профілактики і терапії стресорних пошкоджень органів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ведяев Ф.П. Лимбическая система мозга, эмоциональный стресс и его эндокринно-вегетативные проявления // Вестник АМН СССР. - 1975, N8. - С. 57-65.
2. Маркель А.Л., Хусаинов Р.А. Метод комплексной регистрации поведенческих и вегетативных реакций при проведении теста открытого поля. // Журн. высш. нервн. деят.-1976.-Т.26, N6. - С.1314.
3. Непорада К.С. Взаимосвязь метаболічних змін у тканинах пародонту при стресі із типологічними особливостями нервової системи та їх корекція: Автореф. дис. ... канд. мед. наук.-Харків, 1995. -17 с.
4. Судаков К.В. Проблемы экспериментального моделирования эмоциональных стрессов. В кн.: Модели и методы изучения экспериментальных эмоциональных стрессов. Волгоград, 1977. - С.3-4.
5. Desiderato O., MacKinnon J.K., Nisson N. Development of gastric ulcers in rats following stress termination // J.Comp.Physiol. and Psychol. - 1974.- Vol. 87, N4.- P. 208-214.

MODELING OF EMOTIONAL STRESS IN ANIMALS

L.M.Tarassenko, K.S.Neporada, I.N.Skrypnic, V.K.Grygorenko, R.A.Yuhnovets,
S.V.Vaculenko, K.V.Tarassenko, T.A.Petrushanko.

In experiment on 40 rats it was determined that the influence of stressor reactions is realized by typological peculiarities of the organism. This is illustrated on the example of changes in the parodontium in rats which were typed in the "opened field". It was revealed that in the least firm animals the content of calcium decreases in comparison with the control group. The average in the dex exposed to stress factor and not differ from the intact group of rats.

Ministry Public Health of Ukraine

Ukrainian Medical Stomatological Academy

314024, Shevchenko str.23, Poltava, Ukraine

Матеріал надійшов до редакції 26/III/1998