Міністерство охорони здоров'я України
Українська медична стоматологічна академія
Студентське наукове товариство

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ

*Тези доповідей
58-ої студентської
наукової конференції*

24 квітня 2002 року

Полтава — 2002

ся лікування "Вермілатом", спостерігалося найбільш виражене зниження проявів запалення в легенях, підвищенню їх повітряності, збільшенню об'єму бронхіального секрету, що можна пов'язати з активацією місцевих макрофагальних реакцій і пневмоцитів II типу, паралельно спостерігалася гіперплазія лімфоїдної тканини, яка асоційована з бронхами. В обох препаратів було виявлено протизапальну дію. Однак "Вермілат" сприяв нормалізації обміну сполучної тканини та відновленню нормальної структури легеневої тканини, а дексаметазон спричиняв прискорений розвиток емфіземи та "стільникових легень".

НЕЙРАМІНОВІ КИСЛОТИ КРОВІ ЯК МАРКЕР СТРЕСОРНОЇ РЕАКЦІЇ ОРГАНІЗМУ

Виконавці: Габузян Г. М., Діброва Є. В. – студ. II курсу мед. ф-ту
Наукові керівники: проф. Тарасенко Л. М., ас. Білець М. В.
Кафедра біологічної хімії
Українська медична стоматологічна академія, Полтава.

Структурними компонентами складних білків – глікопротеїдів є такі вуглеводи, як гексози, пентози, дезоксисахара і нейрамінова кислота. В клінічній практиці найбільш широко для оцінки сироваткових глікопротеїдів використовують нейрамінову кислоту.

Мета даної роботи – дослідити вміст нейрамінової кислоти у крові при гострому емоційному стресі.

Дослідження виконані на 25 статевозрілих щурах-самцях Вістар масою 147-160 г. Гострий стрес моделювали за методом Є.А. Юматова (1988). Тварин забивали методом кровопускання під гексеналовим наркозом. Вміст нейрамінової кислоти в сироватці крові визначали за методом Гесса.

Дослідження показали, що в умовах гострого стресу достовірно підвищується вміст нейрамінової кислоти на 29% порівняно з тваринами контрольної групи.

Найбільше підвищення вмісту нейрамінової кислоти спостерігається при більш тяжкому перебігові стресорної реакції у щурів.

Підвищення вмісту нейрамінової кислоти у сироватці крові стресованих щурів може бути проявом гострофазної реакції у відповідь на ушкодження тканин. Але це складне питання потребує більш глибокого аналізу інших показників, які є маркерами деструктивних змін у тканинах, зокрема у сполучній тканині.

Одержані нами результати на даній та інших моделях гострого стресу свідчать про включення в структуру складного стрес-синдрому деполімеризації сіалопротеїдів крові та тканин.

АСИМЕТРІЯ ПРОКОАГУЛЯНТНИХ ТА ФІБРИНОЛІТИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПІВКУЛЬ ГОЛОВНОГО МОЗКУ В НОРМІ ТА ПРИ ЙОГО ГОСТРІЙ ІШЕМІЇ СПРАВА ТА ЗЛІВА

Виконавець: Гришко Ю.М. - студ. V курсу мед. ф-ту
Науковий керівник: проф. Міщенко В.П.
Кафедра нормальної фізіології
Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава

Відомо, що різні тканини організму суттєво впливають на показники зсідання крові та фібринолізу. Більше того, виявлено органну (тканинну) специфіку цих впливів залежно від стану організму. Не є винятком і тканини півкуль головного мозку.

Разом з тим, півкулі асиметричні у функціональному відношенні. Крім того, є дані про їхню біохімічну асиметрію. Це наштовхує на думку про можливу асиметрію в них прокоагулянтних та фібринолітичних властивостей. Питання вивчення асиметрії парних органів не є новим, але в оцінці реакцій зсідання крові та фібриноліза є лише дані Н.Г.Лаврищевої, яка показала, що у хворих на вегето-судинну дистонію спостерігається асиметрія окремих показників плазменної ланки цієї системи.

Чи впливає гостра однобічна ішемія головного мозку (справа чи зліва) на прокоагулянтні та фібринолітичні властивості його півкуль і як це може вплинути на процеси зсідання крові та фібринолізу – ось коло запитань, що склало предмет теперішнього дослідження.

Експерименти проведено на 30 білих щурах лінії "Вістар", які були розділені на 3 рівні групи: контрольну (інтактні) та дослідні з ішемією головного мозку зліва та справа. Патологію викликали шляхом перев'язування сонної артерії (в одних випадках справа, в інших зліва), в умовах гексеналового наркозу, на 15 хвилин. Після чого в тварин забирали кров і тканини головного мозку для оцінки їхніх прокоагулянтних та фібринолітичних властивостей.

Отримані нами дані свідчать про асиметрію прокоагулянтних та фібринолітичних властивостей тканин головного мозку в інтактних тварин: в одних вони переважали у правій, в інших у лівій півкулі.

При гострій ішемії головного мозку справа, його прокоагулянтні властивості зростали як у лівій, так і у правій півкулі. Лівобічна ішемія головного мозку несуттєво змінювала прокоагулянтні властивості його тканин у лівій, але зменшувала їх у правій півкулі. Фібринолітичні властивості тканин мозку при його гострій ішемії справа і зліва зменшувались у більшості випадків у тій та іншій півкулі. В решті, це призводило до того, що показники асиметрії, що виявлені нами в інтактних тварин, по відношенню до прокоагулянтних властивостей тканин півкуль зменшувались, а до тих, що перешкоджають розчиненню фібринового згустку – збільшувались.

Збільшенням прокоагулянтної активності тканин мозку в тій та іншій підгрупі тварин, мабуть пояснюється те, що в крові активувався процес її зсідання.

Зменшення фібринолітичних властивостей у тканинах головного мозку, мабуть пов'язане із звільненням тканинних активаторів фібриноліза у кров.

У результаті цього, в останній відбувалось різке стимулювання цього процесу.

Отримані результати свідчать не лише про наявність асиметрії прокоагулянтних та фібринолітичних властивостей у півкулях головного мозку, але й про їхнє важливе значення в регулюванні процесу зсідання крові та фібриноліза при гострих порушеннях кровообігу в ньому справа та зліва.

ВПЛИВ ТИМАЛІНУ ТА ПРИРОДНОГО ПЕПТИДНОГО КОМПЛЕКСУ НИРОК (ППКН) НА ПРОЦЕСИ АПОПТОЗУ КЛІТИН ЛІНІЇ HPB-ALL

Виконавець: Капустянський Д. В. - студ. IV курсу, мед. ф-ту
Науковий керівник: проф. Кайдашев І. П.
Центральна науково-дослідна лабораторія
Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава

Дослідження були проведені на клітинах лінії HPB-ALL (гострий Т-клітинний лейкоз людини). Тималін і ППКН додавали до культивуємих клітин в концентрації 0,01 мкг/мл, 0,1 мкг/мл,1 мкг/мл, 10 мкг/мл відповідно та інкубували 24 години при 37^{0}С в середовищі RPMI-1640 з додаванням 10% телячої сироватки та антибіотиків в вологому повітрі з 5% CO_2.

Дослідження загальної кількості клітин та життєздатності показали, що кількість клітин при дії дози тималіну 0,01 мкг/мл підвищилась в 1,5 рази, в дозах 0,1 мкг/мл і 1 мкг/мл також була вища в порівнянні з інтактними клітинами, але спостерігалась тенденція до зменшення кількості клітин в порівнянні з дозою 0,01 мкг/мл. В дозі 10 мкг/мл загальна кількість клітин дорівнювала інтактній групі. Відсоток мертвих клітин вірогідно підвищувався при дії тималіну і ППКН в дозах 0,01 мкг/мл, 0,1 мкг/мл в порівнянні з інтактними клітинами, разом з цим при збільшенні дози пептидів мав тенденцію до зниження.

При дослідженні морфологічних проявів апоптозу при забарвленні за Май-Грюнвальдом-Романовським і Heochst 33342 при дії вивчаємих пептидних комплексів було виявлено вірогідне підвищення відсотку клітин з наявністю фрагментації ядра та конденсації хроматину. При дослідженні електрофоретичних зразків ДНК клітин при дії тималіну і ППКН фрагментація ДНК не спостерігалась.

Таким чином, тималін та ППКН здатні підсилювати процеси апоптозу в трансформованих Т-клітинах. При дії тималіну цей ефект має дозозалежний характер.