

ВМІСТ ЗАГАЛЬНОГО ЙОДУ, ЙОГО ГОРМОНАЛЬНИХ ТА НЕГОРМОНАЛЬНИХ ФРАКЦІЙ В КРОВІ КРОЛІВ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ ІНФАРКТІ МІОКАРДУ

Заячук І.П.

Однією із актуальних проблем, що знаходиться в центрі уваги дослідників області медицини, є ішемічна хвороба серця (Г.Я.Гудков та співавт., 1985). Інфаркт міокарду - один з найбільш частих її проявів (С.І.Чазов, 1987). В зв'язку з цим питання патогенезу, профілактики, лікування та реабілітації хворих інфарктом міокарду продовжують посилено вивчатися.

Виявлено, що у виникненні цього захворювання значна роль належить стресовим станам, особливо у людей, що страждають атеросклерозом та гіпертонічною хворобою. важливе значення в розвитку інфаркту міокарду відводиться порушенням із сторони ендокринної системи (Ю.Данілявічус, 1984; З.Й.Фабрі та співавт., 1986; І.П.Заячук та співавт., 1986), зокрема - щитовидній залозі, незважаючи на те, що, за даними літератури, їй приділено менше уваги.

При вивченні функції щитовидної залози у хворих інфарктом міокарду отримані розбіжні результати. На думку одних авторів відзначена зменшена її активність, на думку інших - відбувається посилене гормоноутворення. Проте, рядом авторів не виявлено суттєвих змін в тереїдному статусі хворих інфарктом міокарду.

На нашу думку важливим є встановити особливості функціональної перебудови щитовидної залози в умовах експериментального інфаркту міокарду, що і стало метою цієї роботи.

Експериментальний інфаркт міокарду був відтворений за методикою, що описана Г.І.Косицьким (1975) на 20 кролях породи шиншила вагою від 4.2 до 4.7 кг віком 11-12 місяців. Контрольну групу склали 8 тварин. Збір крові проводився на 2, 10 та 20 добу експерименту.

Вміст загального (ЗЙ) та зв'язаного з білками йоду (ЗБЙ) визначали спектрофотометричним методом по Г.С.Степанову (1965) в модифікації А.С.Пашенко (1974); кількість неорганічного йоду (НЙ) - по різниці: ЗЙ - ЗБЙ.

Отримані дані оброблювалися шляхом варіаційної статистики за Фішером-Стьюдентом (І.А.Ойвін, 1960).

Рівень ЗЙ в сироватці крові в умовах експериментального інфаркту міокарду (2 група) на 2 добу спостереження був вірогідно збільшеним (в 1.2 рази) відносно його вмісту в сироватці крові контрольних тварин. На 10 добу розвитку патологічного процесу в сироватці крові експериментальних тварин відбулося суттєве підвищення рівню ЗЙ (в 1.2 рази) по відношенню до його рівню на 2 добу дослідю. Причому, ця концентрація вірогідно стала ще вищою (в 1.4 рази), аніж в сироватці крові тварин 1 групи.

В подальшому, на 20 добу експерименту, спостерігалось вірогідне зниження (в 1.21 рази) концентрації ЗЙ в сироватці крові експериментальних тварин, в порівнянні з його рівнем в попередні строки спостереження, але вона залишилася вірогідно більш високою (в 1.3 рази), ніж в сироватці крові контрольної групи тварин (табл.1).

Отже, в експериментальних тварин на початку патологічного процесу проходить збудження функції щитовидної залози, що стверджувалось високими показниками загального та зв'язаного з білками йоду в крові. Можна вважати, що це пов'язано, в певній мірі, з реакцією щитовидної залози на стресовий фактор, яким був експериментальний інфаркт міокарду.

Важливо прослідкувати за зміною концентрації неорганічного йоду в сироватці крові кролів в умовах експериментального інфаркту міокарду, що є побічним показником деструкції тиреоїдних гормонів в периферичних тканинах.

Як видно з таблиці 1., на другу добу патологічного процесу в сироватці крові експериментальних тварин пройшло вірогідне зменшення рівню НЙ по відношенню його показника в сироватці крові тварин контрольної групи. На 10 добу відтвореного інфаркту міокарду вміст неорганічного йоду в сироватці крові кролів вірогідно зріс (в 1.58 рази) відносно його показників в попередні строки експерименту. Більше того, він виявився вірогідно вищим (в 1.2 рази), ніж в сироватці крові контрольної групи тварин. На 20 день експерименту виявлено вірогідне зменшення (в 1.33 рази) рівню НЙ в сироватці крові кролів в умовах експериментального інфаркту міокарду, напроти його концентрації на 10 добу патологічного процесу, і він став нищим (в 1.2 рази), ніж його рівень в сироватці крові контрольних тварин.

Отже, на основі проведених досліджень, можна зробити висновок про значну перебудову функціональної активності щитовидної залози в умовах експериментального інфаркту міокарду. На початку його розвитку відбулося різке збудження функції щитовидної залози, про що свідчили вірогідно збільшені вмісти в сироватці крові загального та зв'язаного з білками йоду з одночасно зменшеним рівнем неорганічного йоду. В подальші 10 діб експерименту функціональна активність щитовидної залози продовжувала зростати, на що показували ще більш високі рівні досліджуваних параметрів. На 20 добу дослідю спостерігалось поступове відновлення функції щитовидної залози, про що свідчить пониження визначальних показників експериментального інфаркту міокарду.

Таблиця 1

Вміст загального (ЗЙ), зв'язаного з білками (ЗБЙ) та неорганічного (НЙ) йоду в сироватці крові кролів в умовах експериментального інфаркту міокарду (M±m нмоль/л)

Показники		1 група контрольні тварини n=8	2 група кролі з ЕІМ n = 20	P	P ₁
ЗЙ	2 доба	195±11	233±19	<0,05	
	10 доба	198±11	271±12	<0,001	<0,05
	20 доба	193±11	242±12	<0,05	<0,05
ЗБЙ	2 доба	154±16	202±13	<0,02	
	10 доба	159±16	234±11	<0,001	<0,05
	20 доба	157±16	208±13	<0,05	<0,05
	2 доба	40,2±4,0	30,1±3,1	0,02	
	10 доба	41,1±4,1	47,3±4,7	>0,05	>0,05
	20 доба	38,0±4,0	29,9±3,9	>0,05	<0,05

Примітка: P- вірогідність змін показників в сироватці крові кролів в умовах експериментального інфаркту міокарду відносно їх рівнів в крові контрольної групи тварин; P₁ - вірогідність змін показників в динаміці експерименту.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гудков Г.Я., Банщиков Г.Т., Зиновенко Т.Н. Катамнез больных перенесших острый инфаркт миокарда // Тер. архив.- 1985.- № 8.- С. 11-13.

2. Данилявичюс Ю. Изменение эндокринной функции при экспериментальном инфаркте миокарда // Съезд кардиологов Литовской ССР: Тез. докл. - Каунас, 1984. - С. 161.
3. Функциональная активность щитовидной железы в течении инфаркта миокарда // И.П. Заячук, А.Е.Пашенко, З.Й.Фабри и др. // Врач. дело. - 1988. - №3. - С. 44-46.
4. Косицкий Г.И. Аfferentные системы сердца. - М.: Медицина, 1975. - 207 с.
5. Ойвин И.А. Статистическая обработка результатов экспериментальных исследований // Патол. физиол. и экспериментальная терапия. - 1960. - № 4. - С. 76-85.
6. Комплексное определение общего йода и его фракций при изучении обеспеченности организма йодом и функционального состояния щитовидной железы (А.Е.Пашенко, З.Й.Фабри, А.Ш.Мицо и др. // Ужгород, 1974. - 5 с.
7. Гомеостаз тиреоидных гормонов при инфаркте миокарда (З.Й.Фабри, И.П.Заячук, В.М.Кочерган, А.З.Фабри // V Всесоюзный биохим. съезд: Тез. докл. - Киев: Наука, 1986. - Т. №2. - С. 29-30.
8. Чазов Е.И., Руда М.К. Тромболитическая терапия при инфаркте миокарда // Кардиология, 1987. - № 2. - С. 5-13.

SUMMARY

TOTAL CONTENT OF IODINE AND ITS HORMONAL AND NON-HORMONAL FRACTIONS IN RABBIT BLOOD IN CONDITIONS OF EXPERIMENTAL MYOCARDIUM INFARCTION

Zajachuk I.P.

Changes of the functional state of the thymus revealed during the experimental myocardial infarction create some prerequisites for working out the methods of clinical diagnostics and pharmacological correction of the changed thymus function of patients with acute myocardial infarction by iodine containing preparations.