

В.І. Шуляк

ВМІСТАЛЬДОСТЕРОНУ У КРОВІ ХВОРИХ НА МЕНІНГІТИ МЕНІНГОЕНЦЕФАЛІТ

Запорізька медична академія післядипломної освіти

Вивчено концентрацію альдостерону у сироватці крові 57 хворих на менінгіт і менінгоенцефаліт, проаналізовано біохімічні показники залежно від форми, тяжкості та наслідків захворювання. Вже у початковий період захворювання відзначалося збільшення вмісту альдостерону у сироватці крові порівняно з показниками контрольної групи. Найзначніше збільшення концентрації альдостерону спостерігалось у померлих.

Менінгіти (М) і менінгоенцефаліти (МЕ) є патологією центральної нервової системи (ЦНС) з тяжким перебігом, що супроводжується значними розладами гомеостазу на кшталт стрес-синдрому. Вивчення стресу показало, що ця реакція перебігає стадійно і характеризується комплексом змін у нейроендокринній системі [1, 2]. Особливо чітко в початковий період стрес-реакції виявляється ендокринна гіперактивність, що збігається зі зменшенням екскреції Na^+ і води [2]. Важливу роль у регуляції кількості позаклітинної рідини, вибірково впливаючи на транспорт Na^+ в нирці, відіграє альдостерон. Крім нирок, експресія мінералокортикоїдних рецепторів (МР) виявлена в натрій-транспортуючих епітеліальних клітинах ободової кишки, легень, сечового міхура, слинних і потових залоз. Крім того, МР ідентифіковані й у неепітеліальних тканинах, включаючи міокард, гіпокамп, мозочок, гіпофіз і гіпоталамус [3]. У зв'язку з тим, що нервова система не тільки визначає рівень біосинтезу і секреції гормонів, але й ефективність їх використання периферичними тканинами й органами, становить інтерес вивчення рівня альдостерону у хворих із запальним процесом ЦНС [4]. Даних про вміст альдостерону у хворих на М і МЕ залежно від форми, тяжкості й результату захворювання в доступній літературі ми не знайшли.

Мета дослідження – вивчити концентрацію альдостерону у сироватці крові хворих на М і МЕ залежно від форми, тяжкості і наслідків захворювання в гострий період недуги.

Матеріали і методи

Обстежено 57 хворих М і МЕ у першу добу перебування в стаціонарі та 30 донорів крові, що склали контрольну групу. Хворі були поділені на групи за формою, наявністю ускладнень і ступенем тяжкості захворювання. Серед хворих було 25 з гнійним менінгітом (ГМ), 20 – з гнійним менінгоенцефалітом (ГМЕ) та 12 – із серозним менінгітом (СМ). У 17 пацієнтів спостерігався середньотяжкий, у 33 – тяжкий ступінь недуги. Померли 7 осіб. Вміст альдостерону у сироватці крові визначали радіоімунним методом за допомогою стандартного набору реактивів «RIA ALDOSTERONE» виробництва IMMUNOTECH (Чехія) і лічильника «RACK-GAMMA» LKB (Швеція). Статистична обробка проведена за допомогою методів варіаційної статистики.

Результати досліджень та їх обговорення

У всіх хворих на М і МЕ (табл. 1) відзначалося підвищення вмісту альдостерону порівняно з показниками контрольної групи. Найзначніше підвищення концентрації альдостерону спостерігалось у хворих на ГМЕ. Напевно, більш високий рівень альдостерону зумовлює виражений набряк головного мозку у цих хворих у зв'язку з порушеннями проникності хоріоїдального сплетіння [5].

Залежність вмісту альдостерону у сироватці крові від тяжкості захворювання і його вислідів наведено в таблиці 2.

Як видно з таблиці 2, вміст альдостерону підвищувався з наростанням тяжкості захворювання. Найвищі його показники відзначалися у померлих. Очевидно, це пов'язано з підвищеною реактивністю стрес-реалізуючих систем, спрямованою на стабілізацію певного рівня гомеостазу. Однак адаптивна за своєю спрямованістю реакція, на тлі постійної дії патологічних факторів, призводить до посилення затримки води в організмі і, в кінцевому підсумку, сприяє набряку органів і тканин, що мають рецептори до мінералокортикоїдів, у тому числі головного мозку.

ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Таблиця 1

Вміст альдостерону в крові хворих на менінгіт залежно від форми недуги (M±m)

Група	Число хворих	Вміст альдостерону, пг/мл
Хворі на гнійний менінгіт	25	98,4±41,0
Хворі на гнійний менінгоенцефаліт	20	127,2±78,1*
Хворі на серозний менінгіт	12	85,6±38,3
Контрольна	30	45,9±18,5

Примітка: * – достовірність розбіжностей порівняно з контрольною групою (P<0,05)

Таблиця 2

Вміст альдостерону в сироватці крові хворих на менінгіт залежно від тяжкості і наслідків захворювання (M±m)

Група	Число хворих	Вміст альдостерону, пг/мл
Середній ступінь тяжкості хвороби	17	80,3±29,7*
Тяжкий ступінь хвороби	33	112,8±57,5*
Померлі	7	137,64±70,7*
Контрольна	30	45,9±18,5

Примітка: * – достовірність розбіжностей порівняно з контрольною групою (P<0,05).

Висновки

1. У хворих на М і МЕ відзначається збільшення вмісту альдостерону у сироватці крові в гострий період захворювання.
2. Збільшення вмісту альдостерону залежить від форми, тяжкості та вислуду захворювання.
3. Дослідження вмісту альдостерону у сироватці крові може бути використано як додатковий критерій в оцінці тяжкості й прогнозу захворювання вже у ранній період хвороби.
4. Дослідження альдостерону може бути корисним в оцінці рівнів гомеостазу і виборі тактики лікування хворих з патологією центральної нервової системи.

Література

1. Гаркави Л.Х., Квакина Е.Б., Уколова М.А. Адаптационные реакции и резистентность организма. – Ростов-на-Дону: Изд-во Ростовского университета, 1979. – 128 с.
2. Меерсон Ф.З., Пшенникова М.Г. Стресс-лимитирующие системы организма и новые принципы профилактической кардиологии. – М.: НПО «Союзмединформ», 1989. – Вып. 3. – 72 с.
3. Зверев Я.Ф., Брюханов В.М. Современные представления о механизмах почечного действия альдостерона // Нефрология. – 2001. – № 4. – С. 9-16.

4. Тронько М.Д., Славнов В.М., Марков В.В. та ін. Деякі особливості регуляції секреції альдостерону // Врачеб. дело. – 1991. – № 2. – С. 11-16.

5. Перехвальская Т.В., Курдубан Л.И., Горюнова Т.Е., Финкинштейн Я.Д. Влияние вазопрессина, альдостерона и ангиотензина на проницаемость хориоидального сплетения для воды // Физиол. журнал СССР им. И.М. Сеченова. – 1987. – № 3. – С. 424-429.

THE CONTENT OF ALDOSTERONE IN BLOOD OF PATIENTS WITH MENINGITIS AND MENINGOENCEPHALITIS

V.I. Shulyak

SUMMARY. With the purpose of study of aldosterone concentration in blood serum depending on the form, severity and outcomes of disease biochemical parameters of 57 patients with meningitis and meningoencephalitis have been analysed. Even in the initial stage of disease the increase of the content of aldosterone in blood serum has been marked as compared with parameters of control group. The most significant increase of aldosterone concentration has been marked in died patients.