

2. Рігевідон нормалізує менструальний цикл у жінок із залозистою і залозисто-кістозною гіперплазією, а також у дівчаток з ювенільною кровотечею в 90% випадків.

3. Рігевідон та три-регол добре переносяться за тривалого їх застосування.

Кафедра акушерства та гінекології № 2 висловлює велику подяку заводу “Геден Ріхтер” за надану можливість роботи з даними препаратами.

Література. 1. Багдань Ш., Божар Г., Секереш Л. Современное предупреждение беременности и планирование семьи. Будапешт:Графит Пенсил, 1998.- 96с. 2. Shenfield G.M. Drug interactions with oral contraceptive preparations // Med. J. Aust., 1986, № 144.- P.205-211.

EXPERIENCE OF CLINICAL APPLIANCE OF RIGEVIDON AND TRI-REGOL

O.V. Kravchenko

Abstract. The results of clinical examinations as to the application of Rigevidon and Tri-Regol revealed that these preparations are effective contraceptives and correctors of the menstrual cycle in women with a balanced female phenotype.

Key words: Rigevidon, Tri-Regol, contraception, treatment

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi)

УДК: 616. 36 – 002: 577.1

О.В. Мироник, А.М. Сокол

ПОРІВНЯННЯ ІНТЕНСИВНОСТІ ПРОЦЕСІВ ПЕРОКСИДНОГО ОКИСНЕННЯ ЛІПІДІВ ТА ОКИСНЮВАЛЬНОЇ МОДИФІКАЦІЇ БІЛКІВ У ХВОРИХ НА ВІРУСНІ ГЕПАТИТИ А І В

Кафедра інфекційних хвороб (зав. – проф. А.М. Сокол)
Буковинської державної медичної академії

Резюме. Вивчали інтенсивність процесів окиснення ліпідів та білків у крові хворих на вірусні гепатити А і В і вплив на їх динаміку комбінованої антиоксидантної терапії (альфа-токоферолу ацетату та настоянки арніки гірської). Встановлено, що дії окиснювачів підлягають як ліпіди, так і білки, а ступінь їх ураження відповідає тяжкості перебігу хвороби. Включення до комплексного лікування хворих на вірусні гепатити вищезазначених препаратів забезпечує компенсацію неконтрольованого посилення процесів окиснення ліпідів та білків.

Ключові слова: активні форми кисню, ліпіди, білки, вірусний гепатит.

Вступ. У біологічних системах постійно утворюються продукти одноелектронного відновлення кисню (супероксидний аніон - радикал, пероксид водню, гідроксильний радикал) – так звані активні форми кисню (АФК) [2,4]. При вірусних гепатитах (ВГ) за рахунок АФК виникає структурна модифікація мембран і лізис клітин. Однак АФК спричиняють окиснювальну деструкцію не тільки ліпідів, а й білків [5].

Мета дослідження. Оцінити інтенсивність окиснення ліпідів та білків і вплив на динаміку цих процесів комбінованої антиоксидантної терапії (альфа-токоферолу та настоянки арніки гірської) у хворих на ВГА та ВГВ.

Матеріал і методи. Під спостереженням перебувало 57 хворих на ВГА і 51 хворий на ВГВ віком від 16 до 42 років. Для підтвердження діагнозу використовували клінічні, біохімічні, серологічні методи діагностики. Серед обстежених переважали пацієнти з середньотяжким перебігом хвороби (54,8%). Легкий перебіг діагностували у 19,2%, а тяжкий – у 26%. У всіх пацієнтів проводили дослідження в крові стану процесів пероксидного окиснення ліпідів (ПОЛ) за вмістом малонового діальдегіду (МДА) – методика Ю.А. Владимірова., А.І. Арчакова [1] та окиснювальної модифікації білків (ОМБ) за кількістю карбонільних похідних – методика І.Ф. Мещишена [3]. Всіх хворих методом випадкового вибору поділили на дві рівноцінні групи: перша – 54 пацієнти (в тому числі з ВГА- 25, із ВГВ- 29 хворих) – отримували загальноприйняте лікування (ліжковий режим, дієта №5 за Певзнером, внутрішньовенне вливання дезінтоксикаційних розчинів (глюкози, хлориду натрію, альбуміну), ферментні засоби (фестал, мезим-форте), вітамін С, десенсibiliзуючі препарати (діазолін, супрастин)), друга – 54 пацієнти (в тому числі з ВГА –26, з ВГВ- 28 хворих) – на фоні базисної терапії, починаючи з гострого періоду хвороби, додатково приймали альфа-токоферолу ацетат по 200 мг на добу впродовж трьох тижнів із наступним приєднанням у періоді ранньої реконвалесценції (7-10-14 день лікування, залежно від важкості перебігу) настоянку арніки гірської 1:10 на 70% спирті. Фітопрепарат призначали з розрахунку по 30 крапель тричі на день за 20 хвилин до їди, запиваючи кип'яченою водою. Курс лікування настоянкою - два тижні. Отримані результати порівнювали з показниками, що встановлені у 20 практично здорових осіб, які за статтю та віком не відрізнялись від хворих на вірусні гепатити. Статистичну обробку проводили з використанням критерію Ст'юдента. Відмінність між порівнюваними показниками вважалася достовірною за $p < 0,05$.

Результати дослідження та їх обговорення. Результати досліджень вказують на наявність однонаправлених змін процесів окиснення – дії окиснювачів підлягають як ліпіди, так і білки, а ступінь їх ураження відповідає тяжкості перебігу хвороби (рис. 1).

Так, інтенсивність процесів окиснення ліпідів зростала від 2,3 раз за легкого перебігу до 3,9 раз за тяжкого, а інтенсивність окиснювального руйнування структури білків, процесів їх дезамінування - від 1,3 до 3 раз відповідно. Якщо в контрольній групі концентрація МДА в еритроцитах крові становила $15,60 \pm 0,970$ мкмоль/мл еритроцитів, то в розпалі хвороби у пацієнтів із легким перебігом вірусних гепатитів цей показник досягав $28,80 \pm 1,12$ мкмоль/мл еритроцитів ($p < 0,05$), з середньотяжким $53,20 \pm 1,06$ мкмоль/мл еритроцитів ($p < 0,05$) – тобто має місце посилення процесів ПОЛ.

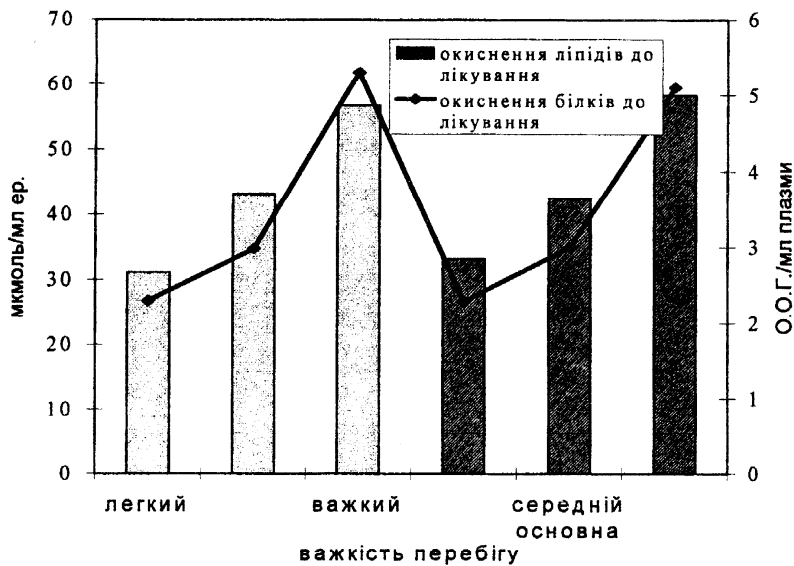


Рис. 1. Порівняння інтенсивності окиснення ліпідів та білків

У хворих із середньотяжким перебігом ВГВ рівень МДА був в 1,3 рази вищим, ніж у хворих на ВГА. Разом з тим, за тяжкого перебігу відмінність показника між цими групами була недостовірною ($p < 0,05$). Малоновий діальдегід, як один із кінцевих продуктів ПОЛ, проявляє токсичну дію, утворюючи “зшивки” біополімерів і викликає незворотну інактивацію ферментів, ураження гепатоцитів та їх лізис, а у хворих із важким перебігом підвищення вмісту МДА може бути однією з причин деструкції гепатоцитів та наступного розвитку печінкової недостатності. Продукти ПОЛ мають здатність утворювати ковалентні зв’язки з аміногрупами білків і тим самим додатково втягувати їх в процеси окиснення.

Рівень окиснювальної модифікації білків плазми крові в розпалі захворювання також підвищувався відповідно до тяжкості перебігу гепатиту: за легкого перебігу він був вищим на 33,6%, за середньотяжкого - на 73%, ніж у здорових осіб ($1,724 \pm 0,050$ о.о.г./мл плазми – вимірювання за довжини хвилі 370 нм, $0,877 \pm 0,025$ о.о.г./мл плазми – вимірювання за довжини хвилі 430 нм). Встановлена кореляційна залежність між рівнем фібриногену та процесами ОМБ. Коефіцієнт кореляції дорівнює $+ 0,99$.

Під впливом лікування у хворих, що приймали комбіновану антиоксидантну терапію, відбувалася нормалізація процесів окиснення, що підтвердилось зниженням концентрації МДА і активності деструкції білків. У пацієнтів із легким і середньотяжким перебігом хвороби показники після лікування не відрізнялись від здорових осіб ($p < 0,05$), а за важкого перебігу перевищували норму лише на 22%, тобто зменшувалися більше, ніж в 3 рази. У групі, що отримувала лише базисну терапію, показники виявилися менш вираженими, спостерігалася тільки тенденція до їх нормалізації: за середньотяжкого перебігу вони перевищували норму в 1,2 рази, а за важкого - в 1,5 рази (рис. 2).

Встановлено, що концентрація МДА в еритроцитах крові після тритижневого курсу лікування альфа-токоферолом та настоянкою арніки гірської наближалась до показників у здорових осіб за легкого та середньотяжкого перебігів хвороби ($p < 0,05$). Вартим уваги є той факт, що динаміка змін процесів окиснення як ліпідів, так і білків не залежала від типу вірусу, що

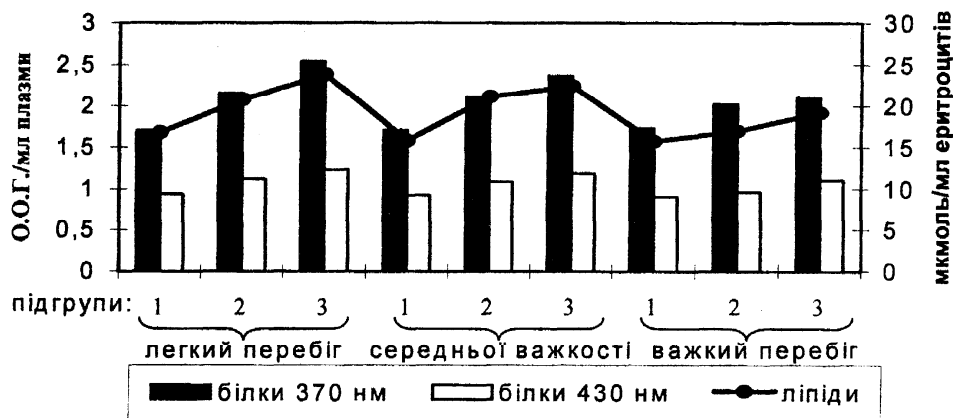


Рис. 2. Зміни інтенсивності процесів окиснення ліпідів та білків під впливом лікування, де 1- контрольна група, 2- хворі на ВГА, 3- хворі на ВГВ.

викликав захворювання. За тяжкого перебігу під впливом альфа-токоферолу і настоянки арніки гірської вміст МДА також зазнав суттєвих змін і вірогідно був нижчий ($19,85 \pm 0,98$ мкмоль/мл еритроцитів) ($p < 0,05$) у порівнянні з показником у першій групі ($23,85 \pm 1,12$ мкмоль/мл еритроцитів) ($p < 0,05$).

Порівняння інтенсивності процесів деструкції білків у цих групах хворих також свідчить про ефективність лікування вищезазначеними препаратами – процес ОМБ був на 20,9% нижчий, ніж за базисної терапії ($p < 0,05$).

На наш погляд, нормалізація процесів ПОЛ та ОМБ, визначена за показниками вмісту МДА в еритроцитах крові та карбонільних похідних у плазмі крові хворих на ВГ, що отримували альфа-токоферол і настоянку арніки гірської, пояснюється їх взаємопотенціуючою дією. Антиоксидантний вплив вищезазначених препаратів є наслідком сумованої дії близьких за структурою фенольних сполук настоянки арніки гірської та молекули альфа-токоферолу, яка стимулює активність цитохрому Р-450, що пролонгує і посилює дію фенольних сполук [1].

Висновки.

1. В розпалі хвороби у хворих на ВГА і ВГВ відбуваються одно-направлені зміни інтенсивності процесів окиснення ліпідів та білків, ступінь яких залежить від важкості перебігу.

2. Включення альфа-токоферолу та настоянки арніки гірської дозволяє забезпечити достатній рівень функціонування механізмів компенсації неконтрольованого посилення процесів окиснення ліпідів і білків.

Література. 1. Владимиров Ю.А., Арчаков А.И. Перекисное окисление липидов в биологических мембран. – М.:Наука, 1971. – 252 с. 2. Игуменов В.Л., Шаронов Б.П., Пасичник В.А. Агрегация мембранных белков клеток *E. coli* при действии синглетного кислорода //Биохимия. – 1998. – Т.53, №6. – С. 925-929. 3. Меццишен І.Ф. Метод визначення окислювальної модифікації білків плазми (сироватки) крові //Буковинський медичний вісник. – 1998. – Т.2, №1. – С. 159-160. 4. Осипова А.Н., Азизова О.А., Владимиров Ю.А. Активные формы кислорода и их роль в организме //Успехи биологической химии. – 1990. – Т.31, №2. – С. 180-209. 5. Davies K.J., Lin S.W., Pacifici R.E. Protein damage and degradation by oxygen radicals. IV Degradation of denaturated protein // J. Biol. Chem. – 1987. – Vol. 262, №20. – P. 9914-9920.

**COMPARISON OF THE INTENSITY OF PROCESSES OF LIPID PEROXIDATION
AND OXIDATIVE PROTEIN MODIFICATION IN PATIENTS
WITH VIRUS HEPATITES A AND B.**

O.V. Myronyk, A.N. Sokol

Abstract. We studied the intensity of processes of lipid and protein oxidation in patients with virus hepatitis A and B and the influence on the dynamics of these processes of combined antioxidant therapy (a-tocopheroli and arnica tincture). It was established that both lipids and proteins came under the effect of oxidizers, while the degree of their affection corresponded to the severrity of the course of the disease. The inclusion of the above-mentioned medicines in a course of multimodality treatment of patients with virus hepatites ensures a compensation of an uncontrollable enhancement of oxidation processes of lipids and proteins.

Key words: active forms of oxygen, lipids, proteins, virus hepatitis.

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi)
