

ності (СПС). Встановлено, що до початку лікування відмічалось підвищення вмісту як цАМФ, так і цГМФ у крові хворих та збільшення коефіцієнту цАМФ/цГМФ. Після проведеного лікування із застосуванням комбінації імупрету та альфа-ліпону відмічена чітко виражена тенденція до нормалізації вивчених показників, що дозволяє вважати патогенетично обґрунтованим застосування цих препаратів в комплексі лікування хворих на СП, поєднаний з ХНХ на тлі СПС.

Ключові слова: стеатоз печінки, хронічний некалькульозний холецистит, синдром підвищеної стомленості, циклічні нуклеотиди, імупрет, альфа-ліпон, лікування.

Резюме

Трофименко А.Н. Влияние комбинации имупрета и альфа-липона на концентрацию циклических нуклеотидов (цАМФ и цГМФ) в крови больных стеатозом печени, сочетанным с хроническим некалькулезным холециститом при наличии синдрома повышенной утомляемости.

Изучена динамика показателей циклических нуклеотидов (цАМФ и цГМФ) в крови больных стеатозом печени (СП), сочетанным с хроническим некалькулезным холециститом (ХНХ) при наличии синдрома повышенной утомляемости (СПУ). Установлено, что до начала лечения отмечалось повышение содержания как цАМФ, так и цГМФ в крови больных и увеличение коэффициента цАМФ/цГМФ. После проведенного лечения с применением комбинации имупрета и альфа-липона отмечена четко выраженная тенденция до нормализации изученных показателей, что позволяет считать патогенетически обоснованным применение данных препаратов в комплексе лечения больных СП, сочетанным с ХНХ при наличии СПУ.

Ключевые слова: стеатоз печени, хронический некалькулезный холецистит, синдром повышенной утомляемости, циклические нуклеотиды, имупрет, альфа-липон, лечение.

Summary

Trofimenko O.M. Influence of combination of imupret and alpha-lipon on concentration of cyclic nucleotides (cAMP, cGMP) in blood at the patients with hepatic steatosis, combined with chronic uncalculosis cholecystitis on background increased facibility syndrome.

Dynamics of indicators of cyclic nucleotides (cAMP, cGMP) at serum of at the patients with hepatic steatosis (HS), combined with chronic uncalculosis cholecystitis (CUC) on background increased facibility syndrome (IFS) was studied. It was set what at treatment beginning was detected of increasing of cAMP and cGMP at serum and coefficienty cAMP/cGMP. After treatment with application of combination of imupret and alpha-lipon studied by to norm that allows to consider pathogenetically proved of application this preparations in a treatment complex of the patients with IIS, combined with CUC on background IFS.

Key words: hepatic steatosis, chronic uncalculosis cholecystitis, increased facibility syndrome, cyclic nucleotides, imupret, alpha-lipon, treatment.

Рецензент: д.мед.н., проф. В.О. Терьошин

КИСНЕВИЙ ОБМІН РОГІВКИ І КРИШТАЛИКА: ПЕРСПЕКТИВНІСТЬ РАДІОПРОТЕКЦІЇ В УМОВАХ РАДІАЦІЙНОГО ВПЛИВУ

П.А. Федірко

Інститут клінічної радіології ДУ "Науковий центр радіаційної медицини НАМН України" (Київ)

Вступ

Перспектива нових катастрофічних аварій реакторних установок робить все актуальнішим пошук шляхів радіопротекції [1]. Серед давно відомих системних радіопротекторів - адреналін (епінефрин). Враховуючи наявність офтальмологічних форм цього препарату, перспективним виглядало застосування його для місцевої радіопротекції - шляхом інстиляцій в око. Відомо, що зміни напруги кисню у волозі передньої камери свідчать про зміни кисневого обміну кришталика і задньої поверхні рогівки [2,4,5]. Тому пряма оцінка можливості застосування адреналіну для місцевої радіопротекції можлива шляхом оцінки динаміки напруги кисню в передній камері ока. При цьому про наявність потенційного радіопротекторного ефекту свідчитиме зменшення напруги кисню [3]. Враховуючи наявність в арсеналі офтальмологів інших відомих вегетотропних препаратів, ми вивчили і їх вплив на напругу кисню в передній камері ока, з тим, що обрати найбільш перспективний напрямок для розробки місцевих радіопротекторів.

Методи і матеріали дослідження

Експериментальні дослідження проведені на 28 пацюках лінії "Вістар" вагою 250 - 300 гр. Всі тварини до введення в експеримент утримувались в виварії в однакових умовах. Перед експериментом пацюки, наркотизовані гексеналом, фіксувались на стандартній дошці. Напруга кисню в передній камері визначали при допомозі полярографу LP7e виробництва ЧСФР з самописцем Тз 213-с (ЧСФР). В передню камеру шляхом проколу рогівки біля лімба вводили електрод нашої модифікації, забезпечуючи герме-

тизацію передньої камери. Проводили запис полярограми протягом 15 хвилин. Далі в око інстилювали розчин досліджуваного препарату або хлориду натрію. Напругу кисню вимірювали протягом 15 хвилин після інстиляції. Порівнювали напругу кисню до і після інстиляції. Вивчено дію 1 % розчину адреналіну (епінефрину), 0,25 % розчину бета-адреноблокатора тимолола малеату, 1 % розчину холіноміметика пілокарпіна гідрохлориду. Контролем був 0,9 % розчин хлориду натрію. Для обробки результатів використано критерій U Вількоксона-Манна-Вітні.

Отримані результати та їх обговорення

В контрольній групі (10 пацієнтів) встановлено, що при якісному введенні електроду в передню камеру напруга кисню в ній не змінювалась протягом 60 хвилин (подвоєний час дослідження). Інстиляція 0,9 % розчину хлориду натрію в тому ж обсязі, що і досліджуваних препаратів, не викликало змін напруги кисню. Результати інстиляції препаратів (6 пацієнтів в кожній групі) представлені в таблиці.

Таблиця

Динаміка напруги кисню в камерній волозі (передня камера ока) пацієнтів при місцевому застосуванні вегетотропних препаратів

Препарат	Напруга кисню, % від висхідного рівня	
	До інстиляції	Через 15 хвилин після інстиляції
1 % адреналін	100	67,5 *
0,25 % тимолола малеат	100	51,4 *
1 % пілокарпіна гідрохлорид	100	166,1 *
0,9 % хлорид натрію (контроль)	100	100,0

Примітка. * - різниця статистично вагома, $p < 0,05$.

Як бачимо з даних таблиці, при місцевому застосуванні 1 % розчину адреналіну (епінефрину) спостерігається (рис. 1) вірогідне зниження напруги кисню в середньому на 32,5 %, $p < 0,05$, переважно, слід вважати, за рахунок збільшення його використання. Таким чином, адреналін слід вважати речовиною, яка має перспективи застосування для місцевої радіопротекції.

При місцевому застосуванні 0,25 % розчину бета-адреноблокатора тимолола малеату (рис. 2) також спостерігається вірогідне зниження напруги кисню в середньому на 48,6 %.

$p < 0,05$, також, слід вважати, переважно за рахунок збільшення використання кисню. Тобто, використання бета-адреноблокатора також перспективне для місцевої радіопротекції.

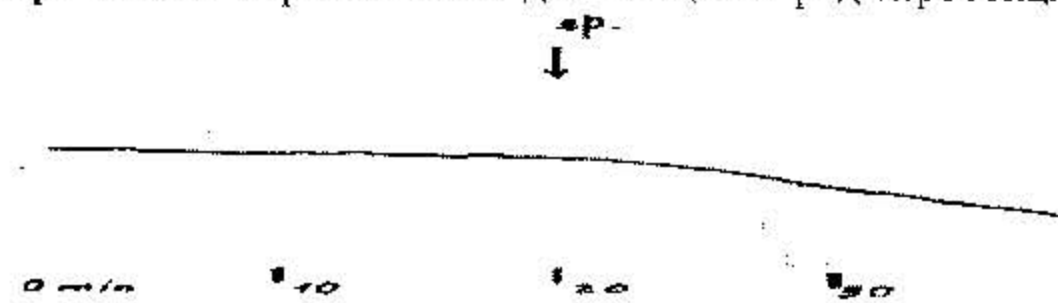


Рис 1. Динаміка напруги кисню в передній камері ока до і після інстиляції 1 % розчину адреналіну; ep - точка інстиляції адреналіну.

При застосуванні 1 % розчину холіноміметика пілокарпіна гідрохлориду спостерігалось значне зростання напруги кисню, в середньому на 66,1 %, $p < 0,05$. Збільшення оксидативного потенціалу при застосуванні пілокарпіну свідчить про безперспективність його використання в якості радіопротектора.

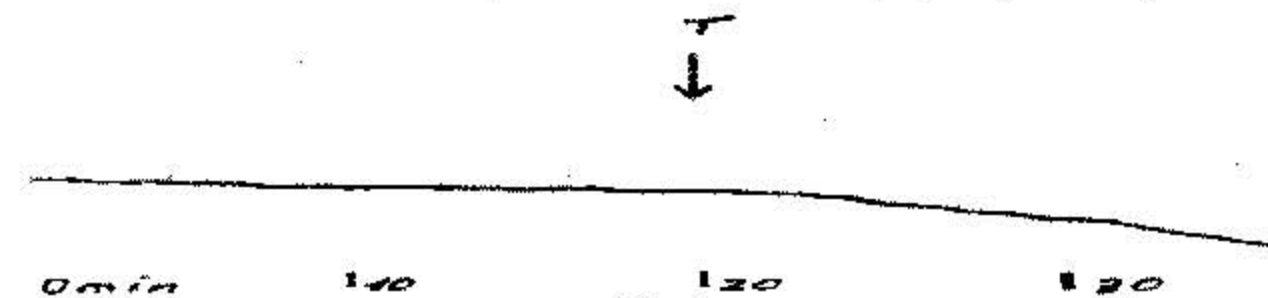


Рис 2. Динаміка напруги кисню в передній камері ока до і після інстиляції 0,25 % розчину бета-адреноблокатора тимолола малеату. T - точка інстиляції тимолола малеату.

Висновки

1. Таким чином, враховуючи вплив бета-блокатора тимололу і адреналіну на кисневий обмін структур ока, слід визнати ці препарати такими, що мають перспективи для використання в якості місцевого радіопротектора.

2. Подальше дослідження, як ми сподіваємось, дозволять в майбутньому конкретизувати цю рекомендацію.

Література

1. 20 років Чорнобильської катастрофи. Погляд у майбутнє: Національна Доповідь України. - Київ : Атіка, 2006. - С. 6.
2. Вдовенко С. В. Влияние блокады β -адренорецепторов на процессы клеточного деления эпителия роговицы и языка белых крыс при хроническом кислородном голодании /

С.В.Вдовенко, С.С. Тимошин // Бюл. эксперим. биологии и медицины. - 1985. - Т. 99, № 1. - С. 29 - 31.

3. Когел Д. Биологические эффекты радиации / Д. Когел. - М.: Энергоатомиздат, 1986. - С. 112-113.

4. Buzunov V. Ophthalmopathology in victims of the Chernobyl catastrophe - results of clinical epidemiological study / V.Buzunov, P.Fedirko // Ocular radiation risk assessment in populations exposed to environmental radiation contamination / A.K.Junk, Y.Kundiev, P.Vitte, B.V.Worgul (ed). - Dordrecht; Boston; London: Kluwer Ac. Publish, 1999. - P. 57-67.

5. Richard G. Der einflub der betablocker Timolol und Pindolol auf die retinall hamodynamik - eine videoangiographische studie / G. Richard, J.Weber // Klin. Mbl. Augenheilk. - 1987. - V. 190, № 1. - P. 34 - 39.

Резюме

Федірко П.А. Кисневий обмін рогівки і кришталика: перспективність радіопротекції в умовах радіаційного впливу.

В роботі повідомляються результати вивчення придатності до використання в якості місцевого радіопротектора адреналіну, бета-адреноблокатора тимолола малеату і холіноміметика пілокарпіна гідрохлоріда. Результати дослідження засвідчили можливу придатність адреналіну і тимолола малеату для використання в якості місцевого радіопротектора.

Ключові слова: іонізуюча радіація, радіаційні катастрофи, Чорнобиль, око, кисневий обмін, рогівка, кришталик, радіопротекція.

Резюме

Федирко П.А. Кислородный обмен роговой оболочки и хрусталика: перспектива радиопroteкции в условиях радиационного влияния.

Сообщаются результаты оценки перспективы местной радиопroteкции с применением адреналина, тимолола малеата и пилокарпина. Исследование свидетельствовало про возможную пригодность адреналина и тимолола малеата для местной радиопroteкции.

Ключевые слова: ионизирующее излучение, радиационные катастрофы, Чернобыль, глаз, кислородный обмен, роговая оболочка, хрусталик, радиопroteкция.

Summary

Fedirko P. Oxygen exchange of cornea and lens of the eye: perspective of radioprotection in the conditions of radiation influence.

Work of is the report of results of inspection perspective of local radioprotection with the use of epinephrin, timiloli maleat and pilocarpine. Research of results witnessed the possible fitness of epinephrin and timiloli maleat as local radioprotection mean.

Key words: Ionizing radiation, radiation catastrophes, Chornobil', eye, oxygen exchange, cornea, lens, radioprotection.

Рецензент: д.мед.н., проф. А.М.Петруня

УДК 616.366-002-036.12-08:616.34-002.2

ЕФЕКТИВНІСТЬ КОМБІНАЦІЇ ІМУНОАКТИВНОГО ПРЕПАРАТУ НУКЛЕКСУ ТА ФІТОПРЕПАРАТУ ЕНТОБАНУ В ЛІКУВАННІ ХВОРИХ З СИНДРОМОМ ПОДРАЗНЕНОГО КИШЕЧНИКА І КИШКОВИМ ДИСБІОЗОМ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ФЕРМЕНТНУ ЛАНКУ СИСТЕМИ АНТИОКСИДАНТНОГО ЗАХИСТУ

В.М. Фролов, О.В. Круглова, З.Ю. Ткачук,
І.В. Санжаревська

ДЗ "Луганський державний медичний університет"
Інститут молекулярної біології і генетики НАНУ

Вступ

Захворюваність на хронічну патологію гастроентерологічного профілю за останні роки як в Україні, так і в цілому у світі суттєво збільшується [19, 21]. При цьому синдром подразненого кишечника (СПК) у теперішній час має неухильну тенденцію до підвищення в економічно розвинутих країнах [6, 13, 20, 22, 24, 26]. Встановлено, що у етіопатогенезі СПК певне значення мають такі фактори ризику, як порушення раціонального режиму і характеру харчування; недолік вмісту клітковини в їжі; малорухливий спосіб життя, у жінок - наявність хронічних гінекологічних захворювань, які можуть викликати рефлекторні порушення моторики кишечника; гормональні зсуви; перенесені раніше гострі кишкові інфекції [22, 26]. Згідно даних сучасних досліджень, у більшості хворих на СПК, що знаходяться під лікарським наглядом протягом 3 років і більш, не менш як в 68,8% випадків виявляється надмірний бактерійний ріст в тонкій кишці та в 98,4% випадків - дисбіоз товстої кишки [5, 15, 31]. Негативні зміни кишкового мікробіоценозу обумовлюють суттєві метаболічні порушення, що відображаються на функціонуванні усього організму в цілому [15, 25], що обумовлює необхідність розробки раціональних підходів до лікування хворих на СПК у поєднанні з ДБК є вельми важливими для клінічної практики.