

ВПЛИВ ОПОЇДНИХ ПЕПТИДІВ НА ЕНДОГЕННИЙ БІОСИНТЕЗ ПРОСТАЦИКЛІНУ І ТРОМБОКСАНУ У НИРКАХ IN VITRO

Дідик О.К.

Науковий керівник: к.б.н., доц. Кузнецова О.В.

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця,
кафедра фармацевтичної, біологічної та токсикологічної хімії

Вступ. Точний механізм або механізми фізіологічної дії опіюїдних пептидів до кінця не вивчені. Ланкою їх дії можуть бути метаболіти арахідонової кислоти - простациклін (PGI_2) і тромбоксан (TxA_2).

Мета роботи. Дослідити вплив опіюїдних пептидів на ендogenous біосинтез PGI_2 і TxA_2 у нирках щурів.

Матеріали і методи дослідження. Дослідження проводили на щурах-самцях лінії Вістар. Догляд за тваринами здійснювали згідно Директиви ЄС 2010/63/EU. У роботі використаний метод біосинтезу простагландинів у ниркової тканини із ендogenous попередників, описаний E.Oliw (1980) у нашій модифікації. Концентрацію 6-кето- $\text{PGF}_{1\alpha}$ (стійкого метаболіту PGI_2) і TxB_2 (стійкого метаболіту TxA_2) в інкубаційному середовищі вимірювали методом радіоімунологічного аналізу і перераховували на 1 мг білка тканини, який визначали за Лоурі. В інкубаційне середовище додавали β -ендорфін у дозі 22,1 пмоль/л і мет-енкефалін у дозі 1,5 пмоль/л ("Instar Corporation", США). Результати обробляли за t-критерієм Стьюдента і оцінювали достовірними при $P < 0,05$.

Результати. β -Ендорфін у кірковій речовині нирок не впливає на вміст 6-кето- $\text{PGF}_{1\alpha}$, але TxB_2 має тенденцію до зниження, тоді як у мозковій речовині зменшується 6-кето- $\text{PGF}_{1\alpha}$ у 1,5 рази, TxB_2 – у 2,8 рази. Мет-енкефалін стимулює синтез 6-кето- $\text{PGF}_{1\alpha}$ і TxB_2 у кірковій речовині нирок у 5,2 і 2,3 рази відповідно, у мозковій речовині помічено зниження 6-кето- $\text{PGF}_{1\alpha}$, а TxB_2 не змінюється.

Висновок. Таким чином, різної спрямованості вплив β -ендорфіну і мет-енкефаліну на ендogenous біосинтез вазоактивних простаноїдів (PGI_2 і TxA_2) у кірковій і мозковій речовині нирок in vitro вказує на вазозалежний механізм дії опіюїдів на рівні з гідроосмотичним.

ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ ТА АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЙОГО ОХОРОНИ В ПРОМИСЛОВИХ МІСТАХ УКРАЇНИ

Драндарова М.Д., Соколовська І.А.

Науковий керівник: Соколовська І.А.

Запорізький державний медичний університет, кафедра загальної гігієни та екології

Вступ. Громадське здоров'я - це самостійна медична дисципліна, яка вивчає наслідки впливу різних соціальних умов і факторів зовнішнього середовища на здоров'я людини і населення» в цілому. У місті Запоріжжя це питання особливо актуальне, оскільки це промислове місто і екологічні проблеми, пов'язані з великою кількістю підприємств, що негативно позначаються на навколишньому середовищі і як наслідок на здоров'я населення. Відносно екології, це проявляється забрудненням ґрунту, повітря та води.

Мета дослідження. Визначити предмети і завдання громадського здоров'я та охорони здоров'я для знаходження правильних методів лікування і профілактики захворювань населення, викликаних негативним впливом навколишнього середовища.

Матеріали та методи. Статистичний метод, історичний і метод соціологічних досліджень.

Результати та обговорення. Предметом громадського здоров'я та охорони здоров'я (ГЗОЗ) є: здоров'я населення в цілому і різних соціальних груп в залежності від впливу на нього факторів соціального середовища.

Для того, щоб проводити профілактику здоров'я населення необхідно чітко знати, з якими саме проблемами потрібно боротися. Для цього необхідно звернутися до статистики.

Статистичні дані про громадське здоров'я зазвичай прийнято вивчати і аналізувати на трьох рівнях:

- груповий рівень-здоров'я малих соціальних чи етнічних груп;
- регіональний рівень - здоров'я населення окремих адміністративних територій;
- популяційний рівень - здоров'я популяції в цілому.

Висновок. Роль ГЗЗ в роботі організацій охорони здоров'я (ОЗ) і лікарів в м. Запоріжжя: здійснює розробку науково-обґрунтованих найбільш оптимальних методів управління ОЗ, нових форм і методів роботи різних медичних установ, шляхів поліпшення якості медичної допомоги.

АНТИОКСИДАНТНА АКТИВНІСТЬ СПОЛУКИ Д-4ЯН

Дульнев П.Г.¹, Василюшин Х.І.², Висоцький І.Ю.², Смородська О.М.²,

Висоцький В.І.³, Гурьєн А.П.²

¹Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України

²Сумський державний університет,

кафедра біофізики, біохімії, фармакології та біомолекулярної інженерії

³Київський національний медичний університет ім. О.О. Богомольця

Активні форми кисню, супероксиди, перекиси тощо негативно впливають на функції білків, ферментів, біоантиокислювачів. Руйнівна дія вільних радикалів виявляється в прискоренні процесу старіння організму, ослабленні імунітету, розвитку різних захворювань.

Ефективними патогенетичними засобами, які застосовуються при патологічних станах із високою активністю пероксидного окиснення ліпідів (ПОЛ) є антиоксиданти. Проте на сьогодні в арсеналі лікарів є незначна кількість препаратів з антиоксидантними властивостями, серед яких ацетат α -токоферолу (вітамін Е), що належить до природних антиоксидантів.

Мета роботи: виявити речовину нового типу, яка б мала високу антиоксидантну активність при низькій токсичності для теплокровних.

Ацетат α -токоферолу вибраний нами як аналог по антиоксидантній активності.

Методи дослідження: антиоксидантна активність сполуки Д-4ЯН вивчалась на моделі ініційованого окислення метилових ефірів ненасичених жирних кислот. Інтенсивність процесів ПОЛ визначали за вмістом продуктів ліпопероксидації в інкубаційному середовищі, в динаміці, через 0, 20, 40 і 60 хвилин від моменту ініціювання їх іонами двовалентного заліза.

У результаті проведених досліджень встановлено, що через 0, 20, 40 і 60 хвилин після внесення в інкубаційне середовище $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$, сполука Д-4ЯН призводить до достовірного ($p < 0,001$) зниження рівня продуктів ПОЛ в інкубаційному середовищі не тільки в порівнянні з контролем (без додавання антиоксиданту), але і що особливо важливо, в значній мірі (через 0, 20 та 60 хвилин ($p < 0,01$)) перевищує за антиоксидантною активністю і еталонний препарат (ацетат α -токоферолу).

Таким чином, експериментально доведено, що сполука Д-4ЯН проявляє виражену і досить стійку антиоксидантну активність, яка значно вища, ніж у природного антиоксиданта ацетата α -токоферола.

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ФАКТОРІВ РИЗИКУ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ЗДОРОВ'Я МЕШКАНЦІВ ПРОМИСЛОВИХ МІСТ

Єрмакова С.В., Соколовська І.А.

Запорізький державний медичний університет, кафедра загальної гігієни та екології

Мета і завдання дослідження. Ретроспективне встановлення зв'язку порушень популяційного здоров'я, які вже можуть бути виявлені, з дією конкретних шкідливих факторів або їх комплексу.