



**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

**КООРДИНАЦІЙНА РАДА З НАУКОВОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ, АСПРАНТІВ,
ДОКТОРАНТІВ І МОЛОДИХ ВЧЕНИХ
СТУДЕНТСЬКА РАДА**

ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ

**84 ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ МОЛОДИХ ВЧЕНИХ ТА СТУДЕНТІВ З
МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ**

**«АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ
СУЧАСНОЇ МЕДИЦИНИ ТА ФАРМАЦІЇ - 2024»**

23-24 травня 2024 року



ЗАПОРІЖЖЯ – 2024

transducer and activator of transcription 5), MAPK/Ras (mitogen activated protein kinase) та PI3K/Akt (phosphor-inositol 3 kinase).

У сигнальному шляху Jak2/STAT5, відбувається фосфорилування та димеризація STAT5, що інгібує білок Bcl-X1 ініціатор апоптозу. Результатом активації шляху MAPK/Ras, є активація транскрипційних факторів c-Fos та c-Jun, що відповідають за прогресування клітинного циклу, проходження G1 та подальшої диференціації.

Результатом активації шляху PI3K/Akt, є підвищення експресії білка c-Kit - тирозинкіназу яка з'єднується із SCF (stem cell factor) для забезпечення поділу і диференціювання клітин

Ангіотензин 2, один із гормонів стресової реакції, підвищує секрецію еритропоетину нирками. При взаємодії з AT1R рецепторами активується ГТФаза Ras, що передає сигнал по каскаду p21Ras-МЕК1/2-ERK1/2, який активує EGR-1 та індукує експресію еритропоетину.

Окрім прямого впливу ангіотензину 2 на рівні еритропоетину, є і непрямі впливи за рахунок підвищення експресії HIF2 (hypoxia induced factor 2) який у свою чергу також позитивно впливає на рівні еритропоетину у крові.

Висновки: Ангіотензин 2, один з гормонів стресової реакції, який має непрямий позитивний вплив на еритропоез шляхом підвищення секреції еритропоетину. Враховуючи те, що стресова реакція протікає однаково не залежно від чинника, що її спровокував, підсилення еритропоезу може мати як позитивний ефект, наприклад у випадках гіпоксії та крововтрати, так і негативний, у випадку, якщо стресова реакція була викликана чинником, який не має впливу на систему крові та серцево-судинну систему.

ПАТОГЕНЕТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ НЕЙРОНІВ ГІПОТАЛАМУСУ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ МЕТАБОЛІЧНИХ ПОРУШЕННЯХ

Крашевський А.В.

Науковий керівник: д.мед.н., проф. Ганчева О.В.

Кафедра патологічної фізіології з курсом нормальної фізіології

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

Актуальність: Відомо, що гіпоталамус відіграє важливу роль у регуляції різноманітних фізіологічних процесів, зокрема метаболізму, температурної рівноваги, водно-сольового балансу, мотивацій, поведінкових реакцій та ін. Відповідно, зміни у морфофункціональному стані гіпоталамусу пов'язані з розвитком патологічних процесів, що супроводжуються метаболічними порушеннями, наприклад, гіперглікемією чи гіперліпідемією.

Мета дослідження: проаналізувати роль морфофункціональних змін нейронів гіпоталамусу у розвитку експериментальних метаболічних порушень.

Матеріали та методи. Пошук літературних джерел для огляду проводився у базах даних PubMed та Scopus за ключовими словами «метаболічні порушення», «нейрони гіпоталамусу», «гіперглікемія», «гіперліпідемія» у повних текстах статей українською та англійською мовами.

Результати. Дослідження на тваринах з експериментальними метаболічними порушеннями, такими як діабет та ожиріння, виявляють, що ці стани пов'язані зі значними морфологічними змінами нейронів гіпоталамусу. Наприклад, досліди на моделях ожиріння продемонстрували атрофію нейронів в аркуатному ядрі гіпоталамусу, що супроводжується зменшенням їх розмірів та кількості. Функціональні порушення нейронів гіпоталамусу при метаболічних розладах можуть проявлятися у вигляді розладів нейротрансмісії, наприклад, дисбалансу в системах нейропептидів, зокрема проопіомеланокортину (POMC), агути-

пов'язаного пептиду (AgRP), нейропептиду Y (NPY) та ін. Було виявлено, що при ожирінні спостерігається зростання активності нейронів, що секретують AgRP та NPY, що може сприяти зменшенню енерговитрат і збільшенню апетиту, причому активність POMC-нейронів, які сприяють насиченню, зменшується.

Висновки: Морфофункціональний стан нейронів гіпоталамусу відіграє визначну роль у розвитку метаболічних порушень. Структурно-функціональні зміни в гіпоталамічних нейронах можуть являтися наслідком хронічного запалення, оксидативного стресу та інших патологічних механізмів. Подальше дослідження цих процесів є важливим для розробки ефективних методів лікування метаболічних порушень.

РЕФЛЕКТОРНІ ЗМІНИ ДІЯЛЬНОСТІ СЕРЦЯ І ТОНУСУ СУДИН, ОБУМОВЛЕНІ ПОДРАЗНЕННЯМ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ПОРОЖНИНИ РОТА

Котляр К.

Науковий керівник: к.мед.н., доц. Бессараб Г.І.

Кафедра фармакології та медичної рецептури з курсом нормальної фізіології
Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

Мета дослідження. Дослідити та вивчити рефлекторні зміни діяльності серця і тонузу судин при подразненні слизової оболонки порожнини рота (наприклад, їжею, водою, або іншими речовинами чи механічними впливами), адже при цьому, рецептори, розташовані в ній, посиляють нервові імпульси до центрів регуляції серцево-судинної системи в головному мозку. Ці імпульси призводять до активації або інгібіції певних нервових шляхів, що, в свою чергу, впливає на роботу серця і судин, що може призвести до зміни фізичного стану людини.

Матеріали та методи. Аналіз наукової та навчально-методичної літератури щодо рефлекторних змін діяльності серця і судин при подразненні слизової оболонки порожнини рота.

Отримані результати. Слизова оболонка порожнини рота є великою рефлексогенною зоною, аферентна імпульсація від якої може змінювати діяльність серця і тонус кровоносних судин. Центрами парасимпатичної іннервації судин голови й обличчя є ядра черепних нервів. Прикладами рефлексів, що виникають при подразненні слизової оболонки рота і впливають на роботу серця і тонус судин можуть бути такі рефлeksi: Бецольда-Яриша, Чиркова, Сеченова. Просвіт судин щелепно-лицьової ділянки й органів порожнини рота може змінюватися також під впливом гуморальних чинників. У стоматологічній практиці широко використовується місцеве знеболювання (інфільтраційна і провідникова анестезія), коли до розчину новокаїну добавляють 0,1% розчин адреналіну, що робить місцевий судинозвужувальний вплив. Крім того треба пам'ятати, що лікарські речовини, всмоктавшись у кров через слизову оболонку порожнини рота, можуть здійснювати гуморальний вплив на систему кровообігу. Цю можливість необхідно враховувати лікарю-стоматологу при проведенні маніпуляцій у порожнині рота, особливо у хворих серцево-судинною патологією (гіпертонія, стенокардія, інфаркт міокарда й ін.).

Висновки. Рефлекторні зміни роботи серця і тиску крові при різних маніпуляціях в порожнині рота зазвичай незначні і короткочасні. У людей з серцево-судинними захворюваннями дані зміни можуть бути більш вираженими. Стоматологи та інші медичні працівники повинні знати про можливі рефлекторні реакції на маніпуляції в порожнині рота, щоб при необхідності вчасно надати допомогу.