



ISSN 2522-1116

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**НАУКОВЕ ТОВАРИСТВО СТУДЕНТІВ, АСПРАНТІВ, ДОКТОРАНТІВ І  
МОЛОДИХ ВЧЕНИХ**

## **ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ**

**науково-практичної конференції з міжнародною участю  
молодих вчених та студентів**

**«Актуальні питання сучасної медицини і  
фармації - 2021»**

**15 – 16 квітня 2021 року**



**ЗАПОРІЖЖЯ – 2021**

УДК: 61  
А43

Конференцію зареєстровано в Укр ІНТЕІ (посвідчення № 163 від 12.02.2021).

### **ОРГКОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ:**

**Голова оргкомітету:** проф. Колесник Ю.М.

**Заступники голови:** проф. Туманський В.О., проф. Беленічев І.Ф.

**Члени оргкомітету:** проф. Візір В.А., доц. Моргунцова С.А., доц. Павлов С.В., доц. Лур'є К.І., доц. Кремзер О.О., доц. Полковніков Ю.Ф., доц. Шишкін М.А., д.біол.н., проф. Разнатовська О.М., ст.викл. Абросімов Ю.Ю., голова студентської ради Турчиненко В.В.

**Секретаріат:** ас. Данукало М.В., ст.викл. Борсук С.О.

Збірник тез доповідей науково-практичної конференції з міжнародною участю молодих вчених та студентів «Актуальні питання сучасної медицини і фармації – 2021» (Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, 15 – 16 квітня 2021 р.). – Запоріжжя: ЗДМУ, 2021. – 202с.

**ISSN 2522-1116**

Запорізький державний медичний  
університет, 2021.

RAS-mediated bradykinin storm), Nature Public Health Emergency Collection (Cytokine storm in COVID-19: pathogenesis and overview of anti-inflammatory agents used in treatment), Frontiers in Immunology (The COVID-19 Cytokine Storm; What We Know So Far).

**Отримані результати.** Патогенез Covid-19 можна розглядати за чотирма окремими компонентами висі, а саме: ACE/RAAS; Complement (C3a-C3aR/C5a-C5aR); ACE2/Mas2R; ACE2 /DABK/BKB1R. Динамічна рівновага може бути порушена на одному із ланцюгів, що призводить до небажаних ефектів. При Covid-19 ця рівновага порушується приєднанням білка шипа SARS-CoV-2 до його рецептора, ACE2, з наступною активацією висі ACE / Ang II / AT1R, що приводить до гіперактивації NF-κB та IL-6 висі цитокінів.

#### **Висновки.**

1. Провідну роль в патогенезі Covid-19 відіграє знижена продукція ACE2, що призводить до підвищення активності висі ACE / Ang II / AT1R і як наслідок, збільшення продукції прозапальних цитокінів.

2. Через зниження ACE2-ферменту підвищується концентрація брадикініну, що призводить до підвищення проникності судин, збільшення продукції гіалуронової кислоти (ГК) та утворення ГК-гідрогелю, які відіграють ключову роль в розвитку гострого респіраторного дистрес синдрому.

### **МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ РЕГУЛЯТОРЫ ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ ЭНДОКРИНОЦИТОВ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

Винокурова А.В., Иваненко Т.В.

Научный руководитель (консультант): профессор Абрамов А.В.

Кафедра патологической физиологии с курсом нормальной физиологии

Запорожский государственный медицинский университет

Сахарный диабет (СД), артериальная гипертензия (АГ), ожирение во всем мире возникают вследствие ярко выраженной коморбидности с формированием в последующем метаболического синдрома. Одним из органов мишеней при метаболическом синдроме является поджелудочная железа (ПЖ), а именно ее эндокринная часть с развитием нарушений функциональной активности альфа-, бета-, дельта - эндокриноцитов. Определен ряд факторов и воздействий, изменяющих популяцию эндокриноцитов и их секреторную активность в зависимости от различных условий и экспериментально сформированных патологий (прерывистая гипоксия, сахарный и гестационный диабет, пренатальный стресс, ожирение, метаболический синдром, АГ), имеющих прямое воздействие на эндокриноциты ПЖ со своим отдельным патофизиологическим механизмом.

Но на сегодняшний день не достаточно изучена активность генов-регуляторов, участвующих в определении и регуляции численности типов эндокриноцитов ПЖ при различных экзогенных факторах и эндогенно сформированной патологии.

В регулировке этих процессов активно участвуют транскрипционные факторы и маркеры, определяющие типы клеток ПЖ. Нужно сказать то, что данный механизм дифференцировки эндокриноцитов активен не только в период эмбриогенеза но и продолжает регулировать их образование во взрослом возрасте, когда с протоковых клеток образуются новые формы панкреатических островков, что подтверждается многими исследованиями.

В современной литературе встречаются данные, которые свидетельствуют о том, что подобно активным формам альфа, бета и дельта эндокриноцитов происходит закладка и так называемых прогениторных мультигормональных эндокриноцитов, которые в процессе жизнедеятельности организма и влияния на него патогенных факторов могут трансформироваться в альфа или бета клетки, либо формировать такую себе «альфа-бета клетку» с одномоментной секрецией глюкагона и инсулина.

Предположительно, экзогенные факторы и эндогенно сформирования патология могут вносить свои изменения в систему молекулярных регуляторов дифференцировки эндокриноцитов ПЖ. Здесь нужно сказать то, что эта система представлена определенным набором генов определяющих и регулирующих активность эндокриноцитов ПЖ. Как пример, одними из ведущих генов дифференцировки альфа клеток являются Pax 6, FoxA 2, Arx. Так, у мутантных мышей с недостатком Pax6 и FoxA 2 альфа-клетки отсутствуют или представлены в небольшом количестве, а недостаток Arx приводит к истощению альфа-клеток поджелудочной железы у мышей, крыс и человека.

Касательно бета-клеток, интересны к рассмотрению гены Pax 4 и Maf-A. При избыточной экспрессии Pax 4 и Maf-A в поджелудочной железе мышей происходит истощение альфа-клеток и соответственно снижается производство глюкагона, а масса  $\beta$ -клеток значительно увеличивается. Таким образом, возможно переключение альфа-клеток на функционирование по типу бета-клеток, то есть альфа-клетки могут перепрограммироваться в бета-клетки в зависимости от окружающих организм экзогенных факторов и развивающихся в нем патологий.

Изучение активности и уровня экспрессии генов дифференцировки прогениторных клеток при экзогенных факторах и патологиях позволит иметь представление о предшествующих процессах, приводящих к ремоделированию эндокринной части поджелудочной железы.

## **СПІВВІДНОШЕННЯ РІЗНИХ ФАЗ СНУ У ЛЮДЕЙ МОЛОДОГО ТА ЗРІЛОГО ВІКУ**

Карабута А.Д.

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

Кафедра фармакології та медичної рецептури з курсом нормальної фізіології

Запорізький державний медичний університет

**Актуальність.** Безвідповідальне ставлення до свого сну призводить до виникнення розладів у всіх системах організму, що в подальшому впливає на якість життя та навіть скорочує його тривалість.

**Мета:** підвищити обізнаність студентства у питаннях важливості щоденного повноцінного нічного сну; сформувати відповідальність за своє здоров'я.

**Матеріали та методи.** Практична частина оцінює загальну тривалість сну та окрему тривалість глибокої та поверхневої фаз сну. В якості апаратури були використані фітнес-браслети, які реєстрували нічний сон та його фази.

Були виділені групи: 30 юнаків – студентів медичного вузу та 30 підлітків; 10 чоловік середнього дорослого періоду. Аналіз сну в динаміці у 6-ти студентів протягом місяця. Був проведений тест на визначення рівня тривоги.

Методи: тестування, експериментальний, спостереження та порівняння.

### **Результати.**

В середньому тривалість сну у юнаків знижена на 1,5 години в порівнянні з 8-ми годинним сном. У підлітків на 30 хвилин, а у дорослої групи на 1 годину 7 хвилин. Середня відсоткова тривалість повільного сну у студентів – 24,9%; у підлітків– 30%. Тривалість швидкої фаз у студентів – 75,1%, а у підлітків 69,9%, що може вказувати на підвищену розумову активність у студентів, адже поверхнева фаза відповідальна за процеси запам'ятовування. Так як підлітки активніше ростуть, то потреба у відновленні фізичних сил може бути вищою, ніж у студентів, які займаються переважно розумовою роботою. Такі дані були помічені й серед дорослих. Люди, які займаються фізичною працею потребують більшу тривалість повільного сну, ніж ті, що виконують розумову роботу. У першій підгрупі контрольної групи, яка перевірялася протягом місяця були помічені студенти, тривалість повільного сну яких складала 0-30 хвилин. В такому випадку, навіть при переважанні розумової роботи та нормальної тривалості сну, досліджувані все одно почували себе розбитими, знесиленими, відмічали важкість концентрування та зниження когнітивних здібностей.

**Висновки.** За результатами проведеної роботи, юнаки мають найгірше співвідношення між повільним та швидким сном та найбільшу нестачу сну серед усіх груп. Для повноцінного відпочинку важливим є скоріше їх співвідношення та, безперечно, здорова тривалість сну.

## **LIGHT DESYNCHRONOSIS AS A RISK FACTOR OF ACUTE CORONARY SYNDROME**

Kovalchuk Kateryna, Diadenchuk Alina

Scientific supervisor: MD, PhD, DSc, Prof. M.R. Khara

Department of Pathological Physiology

I. Horbachevsky Ternopil National Medical University

Ternopil, Ukraine

With the advent of artificial lighting, the average duration of a person's night's sleep has decreased much, due to a significant prolongation of the light regime. In the modern rhythm of life, people often neglect night's sleep, by wasting time in front of gadget screens or working at night. Its leads to chronic desynchronization of circadian rhythms and photoinhibition of melatonin synthesis. As a result, significant metabolic disorders occur, leading to the development of cardiovascular diseases.