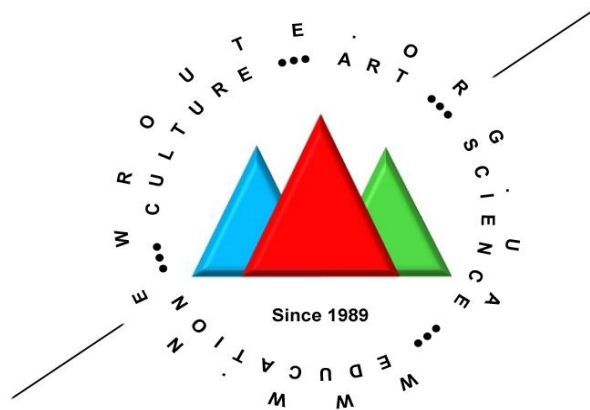


ISSN 2786-6777 (online)

DOI: 10.61718/nsn



НОТАТКИ СУЧАСНОЇ НАУКИ

Мультидисциплінарний науковий часопис

Електронне видання

2024 • № 19

Освіта	Автоматизація та приладобудування
Культура і мистецтво	Хімічна та біоінженерія
Гуманітарні науки	Електроніка та телекомунікації
Богослов'я	Виробництво та технології
Соціальні та поведінкові науки	Архітектура та будівництво
Журналістика	Аграрні науки та продовольство
Управління та адміністрування	Ветеринарна медицина
Право	Охорона здоров'я
Біологія	Соціальна робота
Природничі науки	Сфера обслуговування
Математика та статистика	Воєнні науки
Інформаційні технології	Національна безпека
Механічна інженерія	Цивільна безпека
Електрична інженерія	Транспорт

ЗМІСТ

	Стор.
<i>Конопчик Дмитро Олександрович</i> ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ ТА МЕДІАГРАМОТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ	... 5
<i>Дмитрієва Оксана Іванівна</i> АКТУАЛЬНІСТЬ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНОГО СУПРОВОДУ ДІТЕЙ У СУЧАСНІЙ УКРАЇНІ	... 6
<i>Леценко Максим Михайлович</i> ТРУДОВИЙ ДОГОВІР ЯК ПІДСТАВА ВИНИКНЕННЯ ТРУДОВИХ ПРАВОВІДНОСИН	... 7
<i>Івахненко Вячеслав Олександрович</i> СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ ЗМІСТУ ТА СТРУКТУРИ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ	... 8
<i>Тадич Світлана Олександрівна</i> ШУМОВЕ ТА ХІМІЧНЕ ЗАБРУДНЕННЯ ПОВІТРЯ У ЦЕНТРАЛЬНІЙ ЧАСТИНІ М. УЖГОРОДА, ЯК РЕЗУЛЬТАТ РОБОТИ ЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОРІВ	... 9
<i>Акімова Лілія Сергіївна</i> ПАТОГЕНЕТИЧНІ ЧИННИКИ ВИНИКНЕННЯ ТА ПРОГРЕСУВАННЯ ПОРУШЕННЯ ФУНКЦІЇ НИРОК У ПАЦІЄНТІВ З ХРОНІЧНИМ ОБСТРУКТИВНИМ ЗАХВОРЮВАННЯМ ЛЕГЕНЬ	... 10
<i>Батенчук Віктор Мар'янович</i> РОЗВИТОК КРЕАТИВНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА	... 12
<i>Маслей Василь Васильович</i> ВПЛИВ ТЦ ЕПІЦЕНТР У М. УЖГОРОД НА СТАН НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА	... 13
<i>Скороход Андрій Андрійович, Ілляшенко Олександр Іванович</i> ВИБІР КРИТЕРІЮ ОПТИМАЛЬНОСТІ ДЛЯ СЕКЦІОНУВАННЯ РОЗПОДІЛЬЧИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖ	... 14
<i>Згура Віталій Олександрович, Роднов Олексій Георгійович</i> АНАЛІЗ РЕЖИМІВ РОБОТИ МІСЬКИХ РОЗПОДІЛЬНИХ ЕЛЕКТРОМЕРЕЖ ТА ПІДВИЩЕННЯ ЇХ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗА РАХУНОК РЕКОНФІГУРАЦІЇ	... 16
<i>Школьний Артем Віталійович</i> УПРАВЛІННЯ ЕЛЕКТРОСПОЖИВАННЯМ ОБ'ЄКТІВ З ЗОСЕРЕДЖЕНИМИ ПАРАМЕТРАМИ	... 18
<i>Ковалевський Андрій Григорович</i> КОЛОРИТ В УКРАЇНСЬКОМУ НАТЮРМОРТІ ДРУГОЇ ПОЛОВИНИ ХХ – ПЕРШОЇ ЧВЕРТІ ХХІ СТОЛІТТЯ	... 20
<i>Ахаладзе Каміла Вахтангівна</i> ОСОБИСТІСНО-ОРІЄНТОВАНИЙ ПІДХІД ЯК МЕТОД ФОРМУВАННЯ ЗДАСТНОСТІ ДО РЕФЛЕКСІЇ У МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА	... 21
<i>Романчук Олександр Сергійович</i> ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ДВОСТОРОННЬОЇ ТОРГОВЕЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УКРАЇНИ ТА ЄС	... 25
<i>Вегера Ірина Володимирівна</i> ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ СЕРЕДНЬОГО ТА МОЛОДШОГО ЕДИЧНОГО ПЕРСОНАЛУ В УМОВАХ ПРОФЕСІЙНОГО СТРЕСУ	... 26
<i>Горбуліна Олена В'ячеславівна</i> ВПЛИВ ЗАРУБІЖНОЇ ЛІТЕРАТУРИ НА ФОРМУВАННЯ ПСИХОЛОГІЧНИХ ТИПІВ ОСОБИСТОСТІ	... 27
<i>Карпенко Ангеліна Андріївна, Нікітіна Анастасія Андріївна</i> СУТНІСТЬ КОРЕКЦІЇ ДИТЯЧО-БАТЬКІВСЬКИХ СТОСУНКІВ	... 29
<i>Септа Іван Михайлович</i> ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТІЙКОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ: ВИКЛИКИ ТА СТРАТЕГІЇ (ВПЛИВ ЗОВНІШНІХ ФАКТОРІВ НА СТІЙКІСТЬ ДІЯЛЬНОСТІ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ)	... 30
<i>Дуржинський Володимир Вікторович</i> МЕТАЛУРГІЯ УЛИЧІВ В БУГО-ДНІСТРОВСЬКОМУ МЕЖИРІЧчі (ЗА АРХЕОЛОГІЧНИМИ ДАНИМИ)	... 31

Отже, масове використання електрогенераторів під час відключень електроенергії може призвести до таких негативних наслідків як:

- погіршення якості повітря;
- шумове забруднення, що негативно впливає на здоров'я людей;
- збільшення викидів вуглекислого газу;
- збільшення концентрації пилу у повітрі;
- кислотні дощі, що негативно впливатимуть на екосистему;
- загроза здоров'ю людей, через токсини речовини, адже довготривала дія викидів може спричинити розвиток онкологічних захворювань, легеневих патологій та серцево-судинних розладів;
- небезпека виникнення пожеж та навіть вибухів.

Для зменшення негативних наслідків важливо впровадити жорсткіші правила та нормативи використання генераторів та посилений моніторинг стану навколишнього середовища при їх експлуатації.

Джерела.

1. Diesel Engine Generators Consumption/Emission Controls by Retrofitting for Sustainable Environment, 2017. [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://core.ac.uk/download/pdf/157741074.pdf>.
2. Допустимі норми шуму в житлових та громадських приміщеннях. [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: https://biz.ligazakon.net/news/188395_dopustim-normi-shumu-v-zhitlovikh-ta-gromadskikh-primshchennyakh
3. Як впливає концентрація CO₂ на організм людини. [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://vencon.ua/ua/articles/norma-uglekisllogo-gaza-so2-ego-rol-i-znachenie-v-nashey-povsednevnoy-zhizni>
4. Калькулятор CO₂:викиди вуглекислого газу в кг [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.drivingtests.co.nz/resources/fuel-co2-calculator-carbon-dioxide-emissions-in-kg>

Акімова Лілія Сергіївна

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

ПАТОГЕНЕТИЧНІ ЧИННИКИ ВИНИКНЕННЯ ТА ПРОГРЕСУВАННЯ ПОРУШЕННЯ ФУНКЦІЇ НИРОК У ПАЦІЄНТІВ З ХРОНІЧНИМ ОБСТРУКТИВНИМ ЗАХВОРЮВАННЯМ ЛЕГЕНЬ

Вступ. Хронічне обструктивне захворювання легень – це хронічне прогресуюче запальне ураження бронхів та легеневої паренхіми, що супроводжується ремоделюванням та фіброзуванням бронхіального дерева та деструкцією міжальвеолярних перетинок з розвитком емфіземи, та викликає стійке обмеження повітряного потоку у дихальних шляхах, призводячи до клінічної маніфестації у вигляді появи постійного кашлю, задишки змішаного або експіраторного характеру, частих загострень та підвищеної сприйнятливості до гострих респіраторних вірусних інфекцій, зниження толерантності до фізичного навантаження та погіршення якості життя пацієнтів.

Актуальність теми. Хронічне обструктивне захворювання легень є важливою проблемою в клінічній практиці з огляду на те, що воно не є суто локальною легеневою патологією, а являється системним захворюванням на рівні організму із залученням у патологічний процес багатьох органів та систем. Вивчений вплив ХОЗЛ на виникнення та прогресування кардіоваскулярних патологій – дисліпідемії, атеросклерозу, легеневої гіпертензії, серцевої недостатності, артеріальної гіпертензії. Також доведено зв'язок між ХОЗЛ та виникненням обструктивного апное уві сні, ожиріння, тривожних та депресивних розладів. В останні роки з'являється багато даних щодо наявності порушення функції нирок у пацієнтів з ХОЗЛ. Патогенетичні механізми та особливості залучення нирок в патологічний процес у пацієнтів з ХОЗЛ залишаються предметом активного обговорення в науковій спільноті.

Мета дослідження. Проаналізувати та систематизувати дані останніх досліджень щодо розвитку порушення функції нирок у пацієнтів з ХОЗЛ без супутньої кардіоваскулярної, метаболічної та ендокринологічної коморбідності, виділити патогенетичні фактори, що призводять до ураження нирок у пацієнтів з ХОЗЛ.

Матеріали та методи. В цьому огляді було використано та проаналізовано дані публікацій та результати досліджень, опублікованих в період з 2016 по 2024 рік включно, з медичних баз даних Google Scholar, PubMed та інших науково-метричних дослідницьких та академічних веб-ресурсів.

Результати та обговорення.

Дослідження показують, що хворі на ХОЗЛ в 1,6-6,3 рази більш схильні до розвитку хронічної хвороби нирок, ніж загальна популяція. ХОЗЛ не є основною причиною виникнення ХХН, а також при ХОЗЛ немає прямого безпосереднього чинника, що вражає нирки. Але наявність ХОЗЛ зумовлює активацію багатьох вторинних та опосередкованих механізмів пошкодження нирок.

Велика кількість досліджень свідчить про те, що нирки є дуже чутливим до гіпоксії органом, і що наявна гіпоксія відбивається як на функціональній здатності нирок до фільтрації та секреції, так і на їх структурі, призводячи при тривалому існуванні до прогресуючого та вираженого фіброзування паренхіми та склерозування клубочків нирок. Певні клітини нирок мають особливо високу потребу в кисні (зокрема, клітини, що вистилають проксимальні звивисті каналці), і навіть субклінічна гіпоксія може призвести до апоптозу цих клітин і фіброзу тканин. Пацієнти з ХОЗЛ мають структурні та функціональні зміни легень, що провокують виникнення хронічної гіпоксії. Ці зміни включають в себе стійке звуження бронхів із порушенням адекватної вентиляції, що призводить до обмеженого надходження повітря в респіраторні відділи легень, а також руйнування міжальвеолярних перетинок, що зменшує площу дихальної поверхні для дифузії кисню.

Гіперкапнія, що також присутня у хворих на ХОЗЛ, може викликати ниркову аферентну артеріолярну вазоконстрикцію, зниження ниркового кровотоку, зниження швидкості клубочкової фільтрації та активацію адренергічного шляху з поглибленням локальних ниркових та загальних гемодинамічних порушень.

Відомо, що в фізіологічних умовах між нирками та легенями існує синергічний функціональний зв'язок задля забезпечення підтримання кислотно-лужного балансу організму. Тому в умовах обструктивної патології легень, що викликає порушення КОС, підвищене навантаження з метою компенсації цих зрушень лягає на нирки, що може спровокувати їх функціональне виснаження.

Визначено, що хронічне запалення є ще одним із причинних факторів пошкодження нирок у хворих на ХОЗЛ. Персистуюче запалення дихальних шляхів при ХОЗЛ має як місцеві локальні наслідки зі сторони легень, так і системні. З локальних наслідків важливо виділити порушення мукоциліарного кліренсу та дизрегуляцію місцевого мукозального імунітету в слизовій та підслизовій основі бронхів. Це призводить до підвищеної секреції в'язкого харкотиння, що важко виводиться при кашлі та ще більше звужує дихальні шляхи, поглиблюючи вентиляційні розлади. Локальне порушення мукозального імунітету знижує ефективність знешкодження та елімінації патогенних збудників, провокуючи підвищену сприйнятливості до ГРВІ, і ці часті епізоди активного інфекційного запалення своєю чергою ще більше порушують структуру та функціонування бронхів, замикаючи «порочне коло». Також було відзначено, що персистентне запалення в дихальних шляхах викликає виснаження та дисфункцію альвеолоцитів II типу, що призводить до зменшення синтезу і зміни співвідношення основних компонентів сурфактанту. Виявлено, що сурфактант у пацієнтів з хронічним запальним процесом у легенях містить знижену кількість фосфатидилгліцеролу, фосфатидилінозиту та основного сурфактантного білку типу А, і збільшену кількість нейтральних ліпідів – холестерину, вільних жирних кислот. Така зміна складу негативно впливає на здатність сурфактанту зменшувати поверхнево-активний натяг в альвеолах. Зниження вмісту та неповноцінності сурфактанту призводять до збільшення поверхнево-активного натягу в альвеолах, що зумовлює їх спадіння на видиху та поглиблення вентиляційно-перфузійних респіраторних порушень.

Важливо те, що порушення мукоциліарного кліренсу, зниження рівнів місцевого імунітету бронхів та зміни кількості та складу сурфактанту, будуть додатково призводити до прогресування хронічної системної гіпоксії. Отже, хронічний запальний процес в легенях також посилює вираженість гіпоксії та її пошкоджувальний вплив на нирки.

Персистуючі запально-деструктивні зміни в легенях провокують активацію прозапальної ланки імунної відповіді на системному рівні із посиленням синтезом таких прозапальних, протромботичних факторів та стимуляторів фіброзоутворення, як С-реактивний протеїн, D-димер, ФНП, інтерлейкіни 1 та 6, трансформуючий фактор росту-бета, судинні фактори росту. Крім того, при хронічному запаленні спостерігається підвищена експресія розчинного рецептора фактора некрозу пухлин типу 1 (sTNF-R1) та нейтрофільного желатиназо-асоційованого ліпокаліну (NGAL). Підвищена кількість прозапальних цитокінів чинить пряму пошкоджувальну дію на структури нирок та ендотелій судин.

Багатьма дослідженнями доведено, що прозапальний стан прискорює розвиток системного атеросклерозу та збільшення жорсткості артеріальної стінки з розвитком артеріальної гіпертензії, і ниркові артерії також втягнені в цей патологічний процес, що зумовлює порушення ниркової гемодинаміки, звуження приносячої та виносної клубочкових артеріол, склерозування клубочка і зниження рівнів клубочкової фільтрації та екскреторної функції нирок.

Загальновідомо, що головним і найбільш поширеним етіологічним фактором, що зумовлює виникнення ХОЗЛ, є паління. З огляду на це, необхідно пам'ятати, що нікотин має пошкоджувальний вплив не тільки на легені, але він може впливати і на функцію нирок. Він активує симпатичну вегетативну систему, викликаючи підвищення артеріального тиску, як у осіб з діагностованою артеріальною гіпертензією, так і у осіб з нормальним артеріальним тиском. Підвищення АТ може погіршити нефропатію, яка вже є у пацієнта або створити передумови для розвитку нефропатії. Токсичний вплив нікотину, крім

того, знижує активність ферментів, які захищають клітини від окислювального стресу, таких як супероксиддисмутаза і каталаза в нирках. І нарешті, компоненти, які зазвичай містяться в тютюновому димі, можуть викликати дисфункцію ендотелію та пришвидшити прогресування атеросклерозу через активні форми кисню, що ще більше погіршує ниркову дисфункцію.

Висновки. Таким чином, можна зробити висновок, що активація системної запальної відповіді, хронічна гіпоксія та гіперкапнія, порушення системної гемодинаміки через фіброзування та підвищення жорсткості стінок артеріальних судин, що відзначається у пацієнтів з ХОЗЛ, а також вплив нікотину, призводять до оксидативного стресу, посилення фіброзоутворення в нирковій паренхімі та гломерулах, активації юктагломерулярного апарату та РААС, що провокує комплексне функціональне та структурне пошкодження нирок із зниженням їх функції у пацієнтів з хронічним обструктивним захворюванням легень.

Джерела.

1. Global, regional, and national deaths, prevalence, disability-adjusted life years, and years lived with disability for chronic obstructive pulmonary disease and asthma, 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. GBD 2015 Chronic Respiratory Disease Collaborators. *Lancet Respir Med.* 2017;5:691–706.
2. Economic burden of COPD in a Swedish cohort: the ARCTIC study. Lisspers K, Larsson K, Johansson G, et al. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.* 2018;13:275–285.
3. Excess economic burden of comorbidities in COPD: a 15-year population-based study. Chen W, FitzGerald JM, Sin DD, Sadatsafavi M. *Eur Respir J.* 2017;50:1700393.
4. Chronic kidney disease: a likely underestimated component of multimorbidity in older patients with chronic obstructive pulmonary disease. Corsonello A, Aucella F, Pedone C, Antonelli-Incalzi R. *Geriatr Gerontol Int.* 2017;17:1770–1788.
5. When kidneys and lungs suffer together. Sorino C, Scichilone N, Pedone C, Negri S, Visca D, Spanevello A. *J Nephrol.* 2019;32:699–707.
6. Kidney-lung pathophysiological crosstalk: its characteristics and importance. Domenech P, Perez T, Saldarini A, Uad P, Musso CG. *Int Urol Nephrol.* 2017;49:1211–1215.
7. Chronic obstructive pulmonary disease is associated with risk of chronic kidney disease: a nationwide case-cohort study. Chen CY, Liao KM. *Sci Rep.* 2016;6:25855.
8. Is renal impairment an anticipated COPD comorbidity? AbdelHalim HA, AboElNaga HH. *Respir Care.* 2016;61:1201–1206.
9. Lung function and incident kidney disease: the Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) Study. Sumida K, Kwak L, Grams ME, et al. *Am J Kidney Dis.* 2017;70:675–685.
10. Association between pulmonary function and renal function: findings from China and Australia. Yu D, Chen T, Cai Y, Zhao Z, Simmons D. *BMC Nephrol.* 2017;18:143.
11. Low lung function and the risk of incident chronic kidney disease in the Malmö Preventive Project cohort. Zaigham S, Christensson A, Wollmer P, Engström G. *BMC Nephrol.* 2020;21:124.
12. Is decreased lung function associated with chronic kidney disease? A retrospective cohort study in Korea. Kim SK, Bae JC, Baek JH, Hur KY, Lee MK, Kim JH. *BMJ Open.* 2018;8:0.
13. Association among chronic kidney disease, airflow limitation, and mortality in a community-based population: the Yamagata (Takahata) study. Suzuki N, Matsuki E, Araumi A, et al. *Sci Rep.* 2020;10:5570.
14. The association between COPD and outcomes of patients with advanced chronic kidney disease. Lai CC, Wu CH, Wang YH, Wang CY, Wu VC, Chen L. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.* 2018;13:2899–2905.
15. Lung dysfunction and mortality in patients with chronic kidney disease. Mukai H, Ming P, Lindholm B, Heimbürger O, Barany P, Stenvinkel P, Qureshi AR. *Kidney Blood Press Res.* 2018;43:522–535.
16. Impact of renal dysfunction on in-hospital mortality of patients with severe chronic obstructive pulmonary disease: a single-center Italian study. Fabbian F, De Giorgi A, Manfredini F, et al. *Int Urol Nephrol.* 2016;48:1121–1127.
17. Consequences of chronic kidney disease in chronic obstructive pulmonary disease. Trudinski FC, Alqudrah M, Omlor A, et al. *Respir Res.* 2019;20:151.
18. Predictive value of ADAMTS-13 on concealed chronic renal failure in COPD patients. Zeng M, Chen Q, Liang W, He W, Zheng H, Huang C. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.* 2017;12:3495–3501.

Батенчук Віктор Мар'янович

Комунальний заклад Львівської обласної ради

«Бродівський фаховий педагогічний коледж імені Маркіяна Шашкевича»

РОЗВИТОК КРЕАТИВНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА

На сучасному етапі розвитку суспільства одним із пріоритетних завдань є створення передумов для виховання особистості, здатної творчо мислити. У зв'язку з цим перед системою освіти постало важливе завдання – створення найбільш сприятливих умов для розвитку високоосвіченої та активної людини, вироблення новітніх концепцій виховання особистості. Безперечно, щоб щось створити, потрібно мати певну кількість знань. Знання – фундамент творчості.

На сьогодні актуальним є питання креативності – рівня творчої обдарованості.

Креативність (англ. create – створювати, creative – творчий) – це здатність творити і знаходити нові незвичайні ідеї, що відхиляються від прийнятих схем мислення, успішно виконувати завдання поставлені перед собою нестандартним чином, а також здібність вирішувати проблеми, які виникають всередині статичних систем. На думку Р. Павлюка, креативність (від лат. creatio - створення) – творчі здібності індивіда, що характеризуються здатністю до продукування принципово нових ідей [1].

Мета статті полягає у розкритті особливостей креативності як особистісної риси вчителя музичного мистецтва.