

Міністерство охорони здоров'я України
Українська медична стоматологічна академія



РЕАЛІЇ, ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ

*Матеріали навчально-наукової конференції
міжнародною участю
25 березня 2021 року*

ПОЛТАВА – 2021

ся безпосередньо на кафедрах. Міжкафедральна співпраця з проведенням спільних студентських наукових робіт стала однією з ефективних форм реалізації міжпредметних взаємозв'язків при вивченні комплексної проблеми, де важливо, виконуючи конкретну діяльність, уміти застосовувати знання й методи дослідження й переносити з однієї дисципліни в іншу. Науково-дослідна робота – особливий вид діяльності, який забезпечує вироблення в студентів особистісного знання, власних поглядів, наукового світогляду, формує безцінний досвід і навички роботи з інформацією [6].

Отже, міждисциплінарна інтеграція, що включає матеріали дослідження за кількома предметами, створює умови для різнобічного розгляду досліджуваної проблеми, демонструє зв'язок між дисциплінами, сприяє розвитку інтелектуальних, розумових, комунікативних здібностей студентів, розширює їхні освітні можливості, дозволяючи застосовувати знання в нових умовах, що сприяє розвитку клінічного професійного мислення студентів-стоматологів.

Список використаної літератури

- Дьяков М.Ю. Преимущество в освоении клинических дисциплин на факультете иностранных учащихся / М.Ю. Дьяков, А.А. Муконин // Смоленский медицинский альманах. – 2017. – № 2. – С. 147-150.
- Жук О.Л. Междисциплинарная интеграция на основе принципов устойчивого развития как условие повышения качества профессиональной подготовки студентов / О.Л. Жук // Весн. Белар. дзярж. ун-та. Сер.4, Філалогія. Журналістыка. Педагогіка. – 2014. – №3. – С.64-70.
- Іленко Н. М. Міждисциплінарні зв'язки як фактор вдосконалення вивчення предмету терапевтична стоматологія при підготовці майбутнього лікаря / Н. М. Іленко, О. Н. Бойченко // Вісник проблем біології і медицини. – 2018. – Вип. 4, т. 2 (147). – С. 223-225.
- Междисциплинарные проблемы в преподавании и практике терапевтической стоматологии / Л.М. Цепов, А.И. Николаев, Е.В. Петрова [и др.] // Смоленский медицинский альманах. – 2017. – № 2.
- Міждисциплінарна інтеграція мікробіології, вірусології та імунології з попередніми і наступними навчальними дисциплінами / Н. О. Боброва, В. І. Федорченко, О. В. Ганчо [та ін.] // Актуальні проблеми сучасної вищої медичної освіти в Україні: матеріали навч.-наук. конф. з міжнар. участю. – Полтава, 2019. – С. 20-21.
- Мошель Т.М. Роль студентського наукового товариства у формуванні лікаря-стоматолога / Т.М. Мошель, Т.Д. Бублий // Сучасна медична освіта: методологія, теорія, практика: матеріали Всеукр. навч.-наук. конф. з міжнар.участю. – Полтава, 2020. – С. 148-149.
- Чечотіна С. Ю. Актуальність упровадження міждисциплінарної інтеграції при вивченні фармакології / С. Ю. Чечотіна // Український стоматологічний альманах. – 2013. – №4. – С. 86-89.

СИСТЕМНА МЕДИЦИНА ЯК ІНВАРІАНТНИЙ ШЛЯХ РОЗВИТКУ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ

Невойт Г.В., Потяженко М.М., Кітура О.Є., Настрога Т.В., Соколюк Н.Л., Люлька Н.О.

Українська медична стоматологічна академія

Обґрунтовано необхідність запровадження в освітній процес наукового підходу з позицій системної медицини. Висвітлено власний досвід у напрямі системного опрацювання між- і трансдисциплінарних фундаментальних знань та інтеграції їх у освітню роботу кафедри.

Ключові слова: системна медицина, медична освіта, перспективи розвитку.

The need to introduce a scientific approach to the educational process from the standpoint of systems medicine was justified in the article. The authors present their own experience in the direction of systematic development of inter- and transdisciplinary fundamental knowledge and their integration into the educational work of the department.

Key words: systems medicine, medical education, development prospects.

наш час медицина як трансдисциплінарна галузь розвивається в умовах безперервного інформаційного поповнення наукових фундаментальних знань із таких базових наук як фізика, біологія, хімія, математика, інформатика тощо. При цьому відбувається стрімке ускладнення моделей, методологій, інструментів експериментальних досліджень на фоні «інформаційного наукового вибуху» у вигляді великої кількості результатів нової інформації у світовому науковому просторі. Науковий прогрес актуалізує, з одного боку, необхідність ресинтезу новітніх знань із їх аналізом і з подальшою інтеграцією в медичну науку, з другого – новітні знання можуть і мають змінювати і теоретичні погляди на функціонування організму людини, і практичні можливості лікарів у обстеженні й лікуванні пацієнтів у сучасній моделі охорони здоров'я. Новітні знання зумовлюють необхідність постійно вдосконалювати загальноосвітню парадигму задля підготовки висококваліфікованих лікарів, які мають володіти і професійними компетенціями, і новітніми знаннями суспільного світового наукового рівня. Відповідно до цього актуальним науковим підходом до обробки сучасних наукових результатів виявляється їх розгляд із позицій системної медицини, яка здатна, на думку низки авторів, об'єднати розрізнені міжгалузеві знання в єдину логічно відбудовану систему інформації, правильного розуміння й забезпечити адекватний процес навчання. Отже, систематизація сучасних новітніх наукових трансдисциплінарних знань – це важливе, необхідне й актуальне завдання сучасної медичної галузі.

Лікар – це спеціальність, що вимагає здобуття під час медичної освіти численних професійних компетенцій, серед яких уміння клінічного мислення й системний погляд на функціонування організму є базовими для подальшої ефективної практичної діяльності в сфері охорони здоров'я. Лікар – це спеціаліст, який має завжди перебувати в авангарді знань фундаментальної науки, постійно вдосконалювати свої наукові погляди відповідно до нових наукових відкриттів і сприяти їх подальшій інтеграції в медицину. Саме тому новою метою сучасної медичної освіти, у тому числі й на післядипломному етапі, має стати сприяння транс- і міждисциплінарній взаємодії новітніх

фундаментальних знань, створенню оновленої наукової парадигми на їхній основі й викладання адекватного нового наукового знання на відповідному методичному рівні у вищій медичній школі.

Як приклад практичної реалізації зазначеної ідеї наводимо результати роботи в цьому напрямі кафедри внутрішніх хвороб і медицини невідкладних станів Навчально-наукового інституту післядипломної освіти Української медичної стоматологічної академії (Україна, Полтава). За ініціативною науково-дослідною темою «Розробка алгоритмів і технологій впровадження здорового способу життя у хворих на неінфекційні захворювання на підставі вивчення психоемоційного статусу» (№ держреєстрації 0116U007798, УДК 613: 616-052: 159.942: 616-03) було виконано пошукове дослідження щодо наявних новітніх фундаментальних знань, перспективних наукових напрямів покращення професійних компетенцій і можливостей лікарів терапевтичного профілю в сучасній моделі охорони здоров'я з позицій системної медицини задля подальшої оптимізації навчально-наукового процесу післядипломної освіти. У ході спроби вдосконалення сучасного наукового розуміння понять «феномен здоров'я», «феномен життя», «феномен хвороби» з погляду сучасних фізико-хіміко-біологічних позицій було встановлено, що наявні наукові уявлення просунулись уперед, змінилися за останні десятиріччя і значно відрізняються від тих, що теперішні слухачі факультету післядипломної освіти могли отримати під час попереднього навчання. Виявлено фундаментальні знання з парадигмотрансформуючим потенціалом для сучасного слухача післядипломної освіти, більшість з яких було відкрито й науково усвідомлено у XXI столітті: сучасні уявлення про будову атома на підставі Стандартної моделі, згідно з якою атом утворений із ферміонів (кварків і лептонів) – об'єктів квантового поля без внутрішньої структури, які зв'язуються між собою завдяки бозонам (W, Z-бозони, фотони, глюони) – носіям сильної, слабкої або електромагнітної взаємодії; електромагнітні явища складають фундаментальну основу перебігу міжмолекулярних процесів у живих системах (кожна жива клітина генерує електромагнітне випромінювання/поле високого ступеня когерентності в ході метаболічних процесів, при цьому кожна жива клітина випромінює біофотони наднизької інтенсивності без зовнішньої стимуляції, що є проявом її електромагнітної активності); ритм електромагнітних коливань індивідуальний для кожної тканинної структури живого організму; електромагнітні випромінювання всіх органічних структур упорядковуються на організмовому рівні й утворюють когерентні електромагнітні хвилі; біофотони в організмі людини можуть переміщуватись мережею оптичних каналів, які описані в науковій літературі під назвою «первинна судинна система»; енергетичні властивості біологічної молекули зумовлені її хімічним складом, електронною структурою і хвильовими функціями стану електронів у її атомах; життєдіяльність біомолекул у клітині зумовлена енергетичним функціонуванням колективізованих систем делокалізованих π -електронів, тому π -електрони дістали назву «електрони життя», а шлях перетворення сонячної енергії в біологічних системах за їхньої участі - «електронна схема життя»; біомолекула – це «енергетична машина», яка трансформує неспецифічну хімічну енергію аденозинтрифосфату в специфічні для даної молекули електромагнітні енергетичні коливання/кванти – солітони, які становлять собою подовжену хвилю деполяризації; практично вся енергія, що споживається організмом у процесах функціонування живого, перетворюється в солітони, які передаються головним чином ланцюгами біополімерів, підтримуючи їхню структуру, механічні конформації й хімічні взаємодії; у живих системах наявне електромагнітне структурування молекули води в енергонапружені кристалічні фрактальні ланцюги, пов'язані з біополімерами водневими зв'язками, які здатні забезпечувати пересування енергетичних квантів/солітонів без поглинання; водні ланцюги різних біополімерів змикаються один із одним, утворюючи єдину систему електромагнітних зв'язків між собою всіх біомолекул клітини й усіх клітинних систем організму, забезпечуючи управління життєво важливими процесами в клітинах шляхом резонансного поглинання квантів енергії керуючих потоків і зумовлюючи феномен «життя» як існування молекулярно-водних систем, підтримуваних потоками енергії у вигляді квантів електромагнітного поля низькочастотного діапазону (солітонів), і т.п.; відкриття феномена надслабкої емісії фотонів – явища постійного випромінювання фотонів живими тканинами людини; відкриття нового способу утворення енергії в живих системах – п'єзобіосинтезу, який заповнив прогалину в знаннях щодо шляху переходу механічної енергії в електричну; відкрито нову анатомічну структуру тіла ссавців – первинну судинну систему (англ. *primo vascular system, PVS*), яка, на думку вчених, відповідальна за транспорт і розподіл електромагнітної енергії.

Усі зазначені фундаментальні знання потребують інтеграції в медичну науку і з позиції системної медицини змінюють науковий погляд на будову й функціонування тіла людини. Згідно з сучасними фізичними поглядами кожна структуру людського тіла (атом, молекула, клітина, орган, фізичне тіло) тепер можна описати двома різними способами: і як речовину, і як енергію. Цей постулат робить науково обґрунтованою можливість опису людського організму як результату прояву польових структур, живої матерії (атом, молекула, клітина, орган, фізичне тіло), що його збудувала, пояснює наявність у людському організмі польових структур, відкриває нові перспективи наукового розвитку медичної науки з позицій системності й фундаментального розуміння феноменів життя і смерті живого біологічного організму та перебігу в ньому енергетичних процесів під час його життєдіяльності, а також обґрунтовує можливості застосування низки перспективних методів інструментальної клінічної діагностики на основі реєстрації й аналізу біологічних потенціалів із тіла людини [1-3; 6; 7].

метою подальшого ресинтезу зазначеного кластера сучасних фундаментальних знань, розвитку нових наукових ідей, упровадження сучасних знань і технологій у освітній процес на післядипломному етапі навчання в січні 2020 року було створено навчально-практичний Центр біофотоники та валеології (НПЦБіВ) на базі кафедри внутрішніх хвороб і медицини невідкладних станів Навчально-наукового інституту післядипломної освіти Української медичної стоматологічної академії та фізіотерапевтичного відділення КП «Полтавська обласна клінічна лікарня ім. М.В. Скліфосовського Полтавської обласної ради». Біофотоніка – це трансдисциплінарна галузь науки, яка стрімко розвивається й науково спрямована і на вивчення основ живих систем, і на продовження й поліпшення якості життя людини шляхом вивчення взаємодій біологічних об'єктів і гамма-квантів/фотонів. У буквальному розумінні фотоніка вивчає системи, в яких носіями інформації є фотони (генерація, передача й використання світла/фотонів). Для медицини принципове значення мають два аспекти: 1) визначення ролі фотонів як основи передачі інформації й енергії в живих біологічних організмах, включаючи людину, – сигналінг; 2) використання фотонів як джерела інформації про стан живого біологічного об'єкта, у тому числі й організму людини, і як інструмента впливу на нього (лазерна хірургія, світлотерапія, фотодинамічна терапія тощо) [1; 4; 5].

погляду освіти, одними з основних завдань НПЦБіВ стали: забезпечення умов підготовки інтернів із фаху «Внутрішні хвороби» і підвищення кваліфікації лікарів на циклах тематичного удосконалення з питань валеології й профілактики неінфекційних хвороб із використанням сучасних медичних технологій; сприяння впровадженню нових медичних технологій у діагностику, лікування й профілактику неінфекційних хвороб у лікувально-профілактичних закладах охорони здоров'я Полтавської області; розробка і впровадження в медичну практику сучасних наукомістких технологій, спрямованих на підвищення ефективності заходів діагностики, лікування й профілактики неінфекційних хвороб. Наукова робота НПЦБіВ спрямована на дослідження, узагальнення, аналіз із позицій системної медицини й адаптацію зазначеного сучасного наукового кластера знань до медичної практики в межах магнітоелектрохімічної концепції обміну речовин задля подальшої інтеграції в медичну науку й освітній процес.

На нашу думку, саме системне переосмислення новітніх фундаментальних знань – перспективний шлях подальшого розвитку медичної науки й медичної освіти, оскільки ХХІ сторіччя як період тотальної глобалізації створює всі умови для зміни в цьому напрямі й наукового, й освітнього простору. Зазначене дозволяє дійти нам висновку: системну медицину необхідно розглядати як інваріантний шлях розвитку медичної освіти, який дозволить підготувати лікаря-професіонала сучасності з відповідними професійними компетенціями й рівнем фундаментальних знань.

Список використаної літератури

- Москаленко В.М. Квантова медицина: від фундаментальних основ до практичного використання / В.Ф. Москаленко, С.П. Сітко, Є.М.Горбань, Б.П. Грубник, О.П. Яненко // Український медичний часопис. – 2002. – №2 (28), ТІІІ-ІV. – С. 106-109.
- Потяженко М.М. Енергетична система людини у світі сучасних фізико-біологічних знань, концепцій, гіпотез / М.М. Потяженко, А.В. Невоїт // Український медичний часопис. – 2019. – №4(132), т.2. – С. 24-29.
- Потяженко М.М. Інноваційні методики об'єктивного обстеження з комп'ютерним тестуванням в еволюції реєстрації фізичних феноменів лікарем терапевтичного профілю: історія, реальність, перспективи / М.М. Потяженко, А.В. Невоїт // Медична інформатика та інженерія. – 2018. – №4. – С. 58-65.
- Сидоров А.И. Основы фотоники: физические принципы и методы преобразования оптических сигналов в устройствах фотоники: учеб. пособие / А.И. Сидоров. – СПб.: ФГБОУ ВПО «СПб НИУ ИТМО», 2014. – 148 с.
- Цаплин А.И. Фотоника и оптоинформатика. Введение в специальность: учеб. пособие / А.И. Цаплин. – Пермь: Изд-во Перм. нац. иссл. политехн. ун-та, 2012. – 399 с.
- Mintser O.P. Evaluation of the human bioelectromagnetic field in medicine: the development of methodology and prospects are at the present scientific stage / O.P. Mintser, M.M. Potiazhenko, G.V. Nevoit // Wiadomości Lekarskie. – 2019. – Vol. 5, II. – P. 1117-1121.
- Mintser O.P. The study of the electromagnetic component of the human body as a diagnostic indicator in the examination of patients with Non-communicable diseases: problem statement / O.P. Mintser, V.V. Semenets, M.M. Potiazhenko, P.M.Podpruzhnyko, G.V. Nevoit // Wiadomości Lekarskie. – 2020. – Vol. 73(6). – P. 1279-1283.

ОЦІНКА ОСОБЛИВОСТЕЙ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В РЕАЛІЯХ СЬОГОДЕННЯ

Непорада К.С., Нетюхайло Л.Г., Білець М.В., Омельченко О.Є., Слободяник Н.М., Микитенко А.О., Криворучко Т.Д., Котвицька А.А., Тихонович К.В., Хміль Д.О., Цебенко М.О., Чижанська Ю.О.

Українська медична стоматологічна академія

Використання в навчанні інноваційних технологій, інтерактивних педагогічних методів дозволить забезпечити конкурентоспроможний рівень медичної освіти в період пандемії CoViD-19.

Ключові слова: медична освіта, дистанційне навчання, інтерактивні технології, електронний ресурс, джерела інформації.

The use of innovative technologies and interactive pedagogical methods in teaching will ensure a competitive level of medical education.

Key words: medical education, distance learning, interactive technologies, electronic resource, sources of information.

Безпрецедентні масові карантинні заходи, спрямовані проти поширення вірусу CoViD-19, змусили повністю переформатувати всю медичну освіту України. Пандемія спонукала до перегляду освітніх планів і методик навчання майже в усіх країнах світу. Наказ МОН №406 від 16 березня 2020 року «Про організаційні заходи для запобігання поширенню коронавірусу COVID-19» і офіційний лист №1/9-176 від 25 березня 2020 року «Щодо особливостей організації освітнього процесу під час карантину» зобов'язали всі медичні заклади освіти перейти на дистанційне навчання [4; 5; 7].

такій ситуації єдиною можливою й адекватною відповіддю медичних ЗВО на зовнішні виклики стало проведення повного тимчасового переходу на дистанційне навчання. ЗВО були змушені використати всі можливі ресурси навчальних закладів, постачальників інформаційного контенту й сервісів для організації й реалізації навчального процесу в мережі Інтернет.

Необхідність збереження безперервності навчання, забезпечення ефективності засвоєння навчальної програми медичних ЗВО й підготовки до ліцензійного іспиту «Крок» зумовили необхідність швидкої перебудови методики викладання, упровадження сучасних інноваційних інформаційно-комунікаційних технологій, таких як Moodle, Microsoft Teams, Zoom, що дозволило продовжувати навчання студентів у закладах освіти [1; 3; 8]