Supplement №2 (147) 2024

ISSN 2786-6661eISSN 2786-667X

UDC: 378.6:61:001.891](477.411)(050)

Міністерство охорони здоров'я України
Національний медичний університет
імені О. О. Богомольця

НАУКОВО-ПРАКТИЧНЕ ВИДАННЯ

УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-МЕДИЧНИЙ МОЛОДІЖНИЙ ЖУРНАЛ

Видання індексується
в Google Scholar,
Index Copernicus, WorldCat OCLC

ISSN 2786-6661eISSN 2786-667X

Ministry of Health of Ukraine
Bogomolets National Medical University

THEORETICAL AND PRACTICAL EDITION

UKRAINIAN SCIENTIFIC MEDICAL YOUTH JOURNAL

Journal's indexing:
Google Scholar, Index Copernicus,
WorldCat OCLC

Засновник – Національний медичний університет імені О.О. Богомольця МОЗ України
Періодичність виходу 4 рази на рік.

Журнал внесено до переліку фахових видань.
Галузі наук: медичні, фармацевтичні.
(наказ МОН України 09.03.2016 №241)
Реєстраційне свідоцтво КВ № 17028-5798ПР.
Рекомендовано Вченою Радою НМУ імені О. О. Богомольця
(протокол №2 від 25.06.2024р.)

Усі права стосовно опублікованих статей залишено за редакцією.
Відповідальність за добір та викладення фактів у статтях несуть автори, а за зміст рекламних матеріалів – рекламодавці.
Передрук можливий за згоди редакції та з посиланням на джерело.
До друку приймаються наукові матеріали, які відповідають вимогам до публікації в даному виданні.

Founder – Bogomolets National Medical University
Ministry of Health of Ukraine
Publication frequency – 4 times a year.

The Journal is included in the list of professional publications in Medical and pharmaceutical Sciences
(order MES Ukraine 09.03.2016 № 241)
Registration Certificate KB № 17028-5798ПР.
Recommended by the Academic Council of the Bogomolets National Medical University, Kyiv
(protocol №2 of 25.06.2024)

All rights concerning published articles are reserved to the editorial board.
Responsibility for selection and presentation of the facts in the articles is held by authors, and of the content of advertising material – by advertisers.
Reprint is possible with consent of the editorial board and reference.
Research materials accepted for publishing must meet the publication requirements of this edition.

ВИКОРИСТАННЯ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ СУЧАСНИХ ВИСОКОТЕХНОЛОГІЧНИХ МЕТОДІВ КЛІНІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ НА КАФЕДРІ ОПИСОВОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ АНАТОМІЇ

Дзевульська І.В., Синицька А.М., Костюкова І.М.

Кафедра описової та клінічної анатомії

Завідувач кафедри Дзевульська І.В., доктор медичних наук, професор

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця.

Київ, Україна.

Актуальність: Сучасні вимоги формування у студентів-медиків професійних компетентних знань та навичок зумовлюють вже на 1 курсі медичного університету використання в навчальному процесі високотехнологічних методів медичної візуалізації. Швидкість опанування великого обсягу знань та набуття практичного досвіду медичної професії це умови сьогодення, продиктовані обставинами військового часу, в яких знаходиться Україна. Сьогоднішні студенти – завтрашні лікарі-інтерни, які можуть також виконувати свій військовий обов'язок найближчім часом, потребують якісної та зрозумілої демонстрації при вивчені морфологічних дисциплін.

Мета: За допомогою окремих сучасних методів клінічного дослідження створити у студентів вірне візуальне уявлення про зовнішню і внутрішню будову тіла людини. Вміти використовувати неінвазивні методи візуалізації при викладанні дисципліни «Анатомія людини» для формування у майбутніх лікарів клінічного мислення, активного застосування його в діагностиці та лікуванні.

Методи дослідження: Використання в учбовому процесі кафедри важливого компонента сучасної системи охорони здоров'я, окремої галузі біомедичної інженерії та медицини, а саме медичної візуалізації. При вивченні курсу анатомії людини, оперативної та топографічної анатомії, анатомії опорно-рухового апарату з підрозділу динамічної анатомії, візуалізацію доцільно застосовувати, знайомлячи студентів з різноманітними методами, такими як рентгенографія, комп'ютерна томографія, магнітно-резонансна томографія та інші. Сучасні клінічні методи дослідження допомагають студентам бачити різні органи і анатомічні об'єкти у живої людини, доповнюючи, таким чином, знання з будови тіла людини, отримані при вивченні анатомічних препаратів та муляжів, тощо.

Теоретична дисципліна на стику анатомії та рентгенології, рентгенанатомія – перша помічниця в навчанні студентів-медиків. Рентгенографія демонструє внутрішню структуру анатомічних об'єктів, які відображаються за допомогою рентгенівських променів. Рентгенівський знімок дає тривимірному об'єкту двовимірний вигляд, тому відбувається проекційне нашарування різних анатомічних структур. Розрізняють оглядові і прицільні рентгенограми. На оглядових рентгенограмах студенти можуть спостерігати зображення частини тіла (череп, шию, грудну клітку, черевну порожнину, таз), розташування та з'єднання кісток черепа, хребтового стовпа, що допоможе описати топографію органів відповідної ділянки (скелетотопію, сінтопію). На прицільних знімках відображена окрема частина ділянки тіла або окремих органів в оптимальній проекції (прямій, бічній). Методи рентгенанатомії дозволяють бачити на рентгенограмах в різних проекціях: пазухи кісток черепа; стінки очної ямки; структури носової порожнини, передньої черепної ямки; основу черепа, будову частин скроневої кістки; структуру кісток та м'яких тканин грудної клітки, форму та структуру легень («легеневі поля»), тіні судин («легеневий малюнок»), корені легень, синуси плевральних порожнин; положення, форму купола діафрагми; середостіння; форму та розміри серця, його топографію, талію, межі камер, вади серця; внутрішню будову грудної залози (мамограма); компактну та губчасту речовину кістки, рентгенівську суглобову щілину, субхондральні відділи кісток, що з'єднуються, точки скостеніння (заміщення епіфізарного хряща кістковою тканиною), зрощення відділів кістки (формування синостозу). На рентгенограмах з використанням контрастної речовини візуалізується внутрішня будова сечовивідної системи, аномалії розвитку органів сечостатевої системи; будова матки, маткових труб (гістеросальпінгографія); будова і топографія жовчних проток (холангіографія); вивідні протоки великих слинних залоз (сіалограма). Ортопантограма демонструє формулу зубів, структуру альвеолярного відростка та парадонта, а інтерпроксімальна рентгенограма зубів (прицільна проєкція) – будову окремого зуба (коронку, корені, пульпу зуба), періодонтальну щілину. Окрему важливу позицію в вивченні судин (артерій, вен, лімфатичних судин) займає метод ангіографії, при якому вводиться в судину спеціальна контрастна речовина. Ангіограми візуалізують для студентів судини головного мозку, серця, черевної аорти, нирок, сітківки ока, судини кінцівок; флебограми – вени кінцівок.

Томографія – метод дослідження, якій полягає в отриманні зображень окремих зрізів об'єкта. З трьох її видів: – рентгенологічна комп'ютерна томографія (КТ), – томографія з використанням електромагнітних по-

лів (МРТ), – томографія з використанням електромагнітного випромінювання (позитронно-емісійна томографія, ПЕТ), в навчальному процесі більш доступні для демонстрації КТ і МРТ. Ці методи дозволяють створити тривимірне зображення внутрішніх органів, судин, кісток і суглобів, візуалізують анатомічні структури більш деталізовано. За допомогою КТ можна обстежити всі системи організму та визначати розміри, положення, стан поверхні, щільність органу. Наприклад, на КТ черепа візуалізація додаткових пазух носу, стінок та структур носової порожнини, стінок очної ямки, пазух твердої оболони мозку, комірок соскоподібного відростку, турецького сідла формує цілісну уяву про будову ділянки голови, про сполучення цих структур, що в підсумку сформує клінічне розуміння розповсюдження інфекційних та інших патологічних процесів в цій ділянці. На знімках КТ з використанням внутрішньовенного контрастування (КТ-ангіографія) можна вивчати будову системи кровообігу. Одним з найсучасніших та інформативних методів є мультиспіральна комп'ютерна томографія (МСКТ), під час виконування якого випромінювач рухається навколо пацієнта по спіралі і інформація про пошарові структури певної ділянки тіла отримується за кілька секунд. Висока роздільна здатність зображення МСКТ дозволяє побачити дрібні кінцеві судини головного мозку, серця, печінки, нирок, внутрішню тонку будову кісток і суглобів (приховані переломи кісток та внутрішні ушкодження суглобів), стінки судин, судини середнього та малого калібру кінцівок, тканину легень, щільність осередків. Магнітно-резонансна томографія (МРТ) дає високо контрастне зображення тканин мозку, серця, м'язів, а також новоутворень. МРТ головного і спинного мозку застосовують нейрохірурги і неврологи. Він дозволяє з високою точністю діагностувати невеликі пухлини, а студентам виразно розрізнити сіру і білу речовину центральної нервової системи, визначити, наприклад, відділи головного мозку, його шлуночки, цистерни, базальні ядра, синуси твердої оболони, спинний мозок, «кінський хвіст». Магнітно-резонансна ангіографія (МРА) дозволяє отримати зображення кровоносних судин без застосування будь-яких рентгеноконтрастних засобів, а також оцінювати функціональні особливості кровотоку.

Висновки: Застосування сучасних методів візуалізації, паралельно з вивченням різних анатомічних об'єктів на препаратах, дає студенту повне уявлення про будову тіла живої людини. Найпоширеніші методи медичної візуалізації (рентгенографія, КТ, МРТ) суттєво допоможуть майбутнім лікарям побачити органи і тканини тіла без інвазивних процедур у живої людини та обґрунтовано займуть великий відсоток в структурі навчального процесу нашої кафедри при викладанні анатомії людини.

Ключові слова: візуалізація, навчальний процес, рентгенанатомія, томографія.

ВПЛИВ COVID-19 НА РЕПРОДУКТИВНУ СИСТЕМУ ЧОЛОВІКІВ

Дорошенко А.С.

Навуковий керівник: Островська Г.В., доктор біологічних наук, професор

Кафедра цитології гістології та репродуктивної медицини

Завідувач кафедри: Дзержинський Микола Едуардович., доктор біологічних наук, професор

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Київ, Україна

Актуальність: Пандемія коронавірусної хвороби (COVID-19) мала руйнівний вплив на здоров'я в усьому світі, заразивши майже 700 мільйонів людей і спричинивши понад 6 мільйонів смертей. Оскільки, вірус продовжує заражати чоловіків у всьому світі, необхідно розуміти несприятливі наслідки вірусу COVID-19 для здоров'я чоловіків і те, як чоловіки можуть мати менш сприятливі результати для здоров'я після зараження. COVID-19 впливає на низку органів людини, у тому числі репродуктивної системи, що викликає занепокоєння щодо наслідків відтворення потомства в майбутньому. Вірус SARS-CoV-2 може інфікувати клітини через рецептор ангіотензинперетворюючого ферменту II типу (ACE2). Високі рівні експресії ACE2 у тестикулах і репродуктивному тракті чоловіків можуть вказувати на потенційний ризик інвазії SARS-CoV-2 на чоловічу репродуктивну систему, таку як еректильна функція, сперматогенез, параметри сперми і метаболізм андрогенів.

Мета: Проведення аналізу сучасної наукової літератури для оцінки наявності патологічних змін в яєчках, сперматогенезі та параметрів сперми у пацієнтів, які померли або одужали від коронавірусної хвороби.