

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

**МЕДИЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
ЗАПОРІЗЬКОГО ДЕРЖАВНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**



**МАТЕРІАЛИ
II ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ ДИСТАНЦІЙНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ «ІННОВАЦІЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ: ПЕРСПЕКТИВИ,
ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ»**

23 січня 2023 року

**Інновації медичної освіти: перспективи, виклики та можливості:
матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції**

Запоріжжя, 2023

УДК 61:37:001.895(063)

I-66

Рекомендовано до поширення в мережі педагогічною радою Медичного фахового коледжу Запорізького державного медичного університету (протокол №3 від 26.01.23р.), конференція включена до переліку наукових конференцій здобувачів вищої освіти та молодих учених Міністерства освіти і науки України на 2023 рік порядковий номер № 260 згідно з листом ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти» від 10.01.2023 року номер 21/08-9

Організаційний комітет:

Ольга Павлівна КІЛЄЄВА – голова оргкомітету, викладач-методист вищої кваліфікаційної категорії Медичного фахового коледжу Запорізького державного медичного університету

Тетяна Юріївна ЧЕТВЕРТАК – кандидат педагогічних наук, завідувача методичним кабінетом Медичного фахового коледжу Запорізького державного медичного університету

Тетяна Євгенівна ШКОПИНСЬКА – кандидат сільськогосподарських наук, завідувача відділенням, викладач-методист вищої кваліфікаційної категорії Медичного фахового коледжу Запорізького державного медичного університету

Вікторія Миколаївна КОВАЛЬОВА - кандидат фізико-математичних наук, викладач вищої кваліфікаційної категорії, провідний модератор Медичного фахового коледжу Запорізького державного медичного університету

Відповідальна за випуск, гол. ред.: к.пед.н. Четвертак Тетяна Юріївна

Матеріали друкуються в авторській редакції. Відповідальність за зміст та точність поданих фактів, цитат, цифр, прізвищ тощо несуть автори.

Інновації медичної освіти: перспективи, виклики та можливості: матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції (23 січня 2023 р.). / під ред. Т.Ю. Четвертак. Запоріжжя, 2023. 340 с.

У збірнику наукових праць представлено теоретико-практичні дослідження з медичної освіти та науки незалежної України: медицини, фармації та педагогіки.

23 січня 2023 р., м. Запоріжжя

Прихильність матерів до різних видів вигодовування дітей від народження до двох років та їх мотивації.....	210
Тамара ЗАРІЧНА, Тетяна БРИТАНОВА	
Вивчення контингенту споживачів протівірусних лікарських засобів та аналіз їх уподобань.....	214
В'ячеслав ГРИЩЕНКО, Людмила СУХОВІРСЬКА	
Інноваційна тактика паліативного лікування кісткових метастазів.....	216
Ольга ДРОФІЧ, Роксолана НЕДІЛЬКО	
Аналіз поширеності цукрового діабету. Роль сестри/брата медичних у профілактиці цукрового діабету.....	218
Дар'я ДУГІЄНКО, Тетяна ШКОПИНСЬКА	
Комплексне лікування гострих респіраторних захворювань за допомогою лікарських препаратів виготовлених з рослинних субстанцій.....	222
Ольга ІВАНОВА, Олена ЧЕРВОНА, Самі АБУВАТФА	
Використання гомеопатичних ліків для корекції психоемоційних порушень.....	230
Ірина КОНОГРАЙ, Валентина ПЛІС	
Захист дітей з порушеннями слуху в умовах воєнного стану.....	232
Ксенія ЛИСЕНКО, Вікторія КОВАЛЬОВА	
Методи сучасної рентгенографії.....	236
Вікторія НАРТОВА, Єва ЗАТЕВАХІНА, Тетяна ЧЕТВЕРТАК	
Вплив хімічного складу засобів догляду за ротовою порожниною на зубну емаль.....	240
Андрій НЕСЕН, Олександр КІРІЄНКО, Володимир ШКАПО, Деніс КІРІЄНКО	
Особливості структурно-функціональних змін в серці і судинах у пацієнтів на цукровий діабет II типу з нефропатією.....	251

умови для комунікації, ініціювати спілкування" [4]. Отже, підтримка дітей з порушенням слуху в умовах воєнного стану полягає не тільки у психологічній складовій, але і в грамотній побудові освітнього процесу з використанням слухової та візуальної доступності, а також доступність навчальних матеріалів.

Перелік джерел інформації

1. Проблеми слуху в умовах війни. URL: <https://cutt.ly/a01g6Wz>.
2. Порушення слуху під час війни. URL: <https://sluh.com.ua/problemi-z-sluhom-za-umov-vyni>.
3. На підтримку педагогів, які навчають дітей з порушеннями слуху. URL: <https://ispukr.org.ua/?p=8702#.Y6hABYhbKNy>.
4. Литовченко С. Он-лайн навчання учнів з порушеннями слуху: рекомендації шкільним командам супроводу. URL: <https://www.facebook.com/1576328745978627/posts/pfbid02YF5vg9978dd8fjbuVkJCe6G2srZrAAmmrn65onaHKht2wixmc864FCFKbwJUKyHMQl/>.

236

УДК 616-073.75

МЕТОДИ СУЧАСНОЇ РЕНТГЕНТОГРАФІЇ

Ксенія Лисенко

здобувач відділення «Фармація»

Вікторія Миколаївна Ковальова

канд. фіз.- мат. наук, викладач фізики та інформаційних технологій у фармації

Медичний фаховий коледж

Запорізького державного медичного університету

м. Запоріжжя

Останнім часом відкриття науки і техніки досить інтенсивно реалізуються у різних сферах життя, а саме – в медицині. Медицина XXI століття є доказовою, саме цьому найбільша увага зосереджена на різноманітних методах обстеження

й діагностування. У даній роботі висвітлено тему дії рентгенівських променів (R-промені або X-ray промені) на живі організми, показано класифікацію та означено фізичні властивості рентгенівського випромінювання, а також доведено ключову роль X-ray у методах сучасної рентгенографії та комп'ютерній томографії як методах функціональної діагностики. Саме тому метою дослідження є ознайомлення з поняттям «рентгенографії», будовою рентген-апарату та томографа. А також у роботі проведено аналіз можливості використання методу рентгенівського дослідження серед осіб 15-16 років.

Рентгенівське випромінювання (R-промені/X-ray промені) - це електромагнітні хвилі з малою довжиною, несприйнятливі для людського ока. X-ray промені формуються при гальмуванні швидких електронів в речовині чи полі (саме внутрішньоатомна енергія є джерелом виникнення X-ray променів). Діапазон частот рентгенівського випромінювання знаходиться між ультрафіолетовими та гамма-променями. Розрізняють два види X-ray випромінювання: біле та характеристичне [1, с. 1]; [2, с. 140].

237

До основних властивостей X-ray променів належить спроможність проникати крізь непрозорі тіла, змінювати електропровідність напівпровідникових матеріалів, утворювати іони тощо.

Генерація X-ray променів можлива за умови використання рентгенівської трубки - електровакуумного приладу, який є активним джерелом випромінювання в рентгенівському апараті. Основними конструкційними елементами рентгенівської трубки є два електроди: катод і анод. Внаслідок явища електронної емісії з катоду відриваються вільні електрони, які прямують до аноду. В момент удару електронів в анод відбувається гальмування, весь запас кінетичної енергії електронів перетворюється у два види енергії: теплову (99%) та світлову, що і являє собою енергію рентгенівського випромінювання (1%).

Використання X-ray променів полягає у основі рентгенографічного методу дослідження живих організмів. Рентгенографія - сучасний метод отримання

зображень анатомічних структур за допомогою рентгенівського випромінювання, яке оброблене цифровим методом.

Під час рентгенографічного дослідження пучок рентгенівського випромінювання направляють на досліджувану частину тіла. X-гау промені, що пройшли крізь тіло хворого, потрапляють на плівку. М'які тканини відображаються на знімку як більш темні ділянки. Щільні тканини, наприклад кістки, поглинають промені і залишають світлий силует [3, с. 1].

Рентгенівське випромінювання через коротку довжину хвилі має високу проникну здатність, при цьому проявляючи іонізуючі властивості: при проходженні крізь тканини та м'язи воно взаємодіє з електронами.

На сьогодні більш інформативним є метод комп'ютерної томографії - променева діагностика, що відтворює зображення за допомогою X-гау променів, але більш детально за рентген завдяки спіральному скануванню. Томограф має у складі три основні елементи: стіл, пульт оператора і сканер. Знімок формується завдяки 2D або 3D цифровим технологіям [5, с. 1].

Як експериментальну частину було проведено опитування, в якому брали участь студенти першого курсу Медичного фахового коледжу Запорізького державного медичного університету. За результатами опитування було встановлено, що 31% вважає рентген небезпечним методом, поряд з цим, 69% опитуваних респондентів повністю довіряють рентгенографічному методу та вважають його безпечним. Також було виконано деталізований аналіз даних анкетування щодо причин використання методу рентгенодіагностики. Було встановлено, що більшість учасників опитування звертались до медичних закладів з метою діагностики легенів, при цьому менша частка респондентів – з метою діагностики посттравматичних ускладнень (Табл. 1).

Таблиця 1

Застосування рентгендіагностики

№ з/п	Періодичність застосування рентген- діагностики за поточний рік	Кількість осіб, %
----------	--	-------------------

**Інновації медичної освіти: перспективи, виклики та можливості:
матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції**

1	Використовували 1 раз	39
2	Використовували 2 рази	11
3	Використовували 3 рази	11
4	Використовували 3 рази і більше	3
5	Не використовували	36

У роботі було висвітлено основні методи рентгенографії, принцип дії та властивості X-гау променів, будову рентген-апарату й комп'ютерного томографа. Також було надано результати опитування та їх подальший аналіз. При правильному використанні рентгенографія допомагає чітко та без зайвих зусиль встановити діагноз та запобігти небажаним наслідкам при травмах. Крім того у воєнний час, коли доступ до мед закладів обмежений, цей метод є достатньо мобільним й інформативним.

Перелік джерел інформації

1. Фізика - Чолпан П.П. 2003, "Рентгенівське випромінювання". URL: <https://subject.com.ua/physics/cholpan/148.html>
2. Фізика 11 клас, В.Г. Бар'яхтар, С.О. Довгий, Ф.Я. Божинова, О.О. Кірюхіна, 2019. URL: <https://shkola.in.ua/1149-fizyka-11-klas-bar-iakhtar-2019.html>
3. «Рентгенографія: види, показання, переваги». Автор: педіатр Таїсія Соколова, 2020. URL: <https://iloveyoudoc.com.ua/obstezhennya/rentgenografiya-vydy-pokazannya-perevagy/>
4. Фізика 10 клас, В.Г. Бар'яхтар, С.О. Довгий, Ф.Я. Божинова, О.О. Кірюхіна, 2018. URL: <https://shkola.in.ua/1719-fizyka-10-klas-bar-iakhtar-2018.html>
5. "Все що необхідно знати про КТ", діагностичний центр "Медіскан", 2017. URL: <https://mediscan.com.ua/vse-scho-neobhidno-znati-pro-kt>

УДК [616.31-083:613.49:54]