Реєстраційна картка технології (РКТ)

5436. Державний реєстраційний номер: 0619U000064

5517. № Держреєстрації НДДКР: 0117U001046

5256. Особливі позначки: 5

9000. Походження технології: С

9159. Договір: немає

Відомості про заявника технології

2459. Код ЄДРПОУ (або реєстраційний номер облікової картки платника податків для фізичних осіб): 02012177

2151. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.)

1 - українською мовою

Державна установа "Інститут медичної радіології ім. С.П. Григор'єва Національної академії медичних наук України"

2 - англійською мовою

State Organization "Grigoriev Institute for Medical Radiologiy of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine"

2358. Скорочене найменування юридичної особи: ДУ "ІМР НАМН України"

2655. Місцезнаходження: вул. Пушкінська, 82, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61024, Україна

2934. Телефон / Факс: 380577255030

2394. Адреса електронної пошти/веб-сайт: medradiologia@amnu.gov.ua; http://medradiologia.org.ua

1333. Форма власності, сфера управління: Національна академія медичних наук України

Відомості про власника технології

2458. Код ЄДРПОУ (або реєстраційний номер облікової картки платника податків для фізичних осіб): 02012177

2152. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.)

1 - українською мовою

Державна установа "Інститут медичної радіології ім. С.П. Григор'єва Національної академії медичних наук України"

3 - англійською мовою

State Organization "Grigoriev Institute for Medical Radiologiy of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine"

2360. Скорочене найменування юридичної особи: ДУ "ІМР НАМН України"

2656. Місцезнаходження: вул. Пушкінська, 82, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61024, Україна

2935. Телефон / Факс: 380577255030

2395. Адреса електронної пошти/веб-сайт: medradiologia@amnu.gov.ua; http://medradiologia.org.ua

1332. Форма власності, сфера управління: Національна академія медичних наук України

Джерела, напрями та обсяги фінансування

7700. КПКВК: 6561040

7201. Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Код джерела фінансування	Обсяг фінансування, тис. грн.
7711	343,00
7713	343,00

Терміни виконання роботи

7553. Початок виконання НДДКР: 01.2017

7362. Закінчення виконання НДДКР: 12.2019

Відомості про технологію

9027. Назва технології

1 - українською мовою

Передпроменева підготовка хворих на рак голови та шиї

3 - англійською мовою

Pre-radiotherapy preparation for head and neck cancer patients

9125.Опис технології

1. Мета, для досягнення якої розроблено чи придбано технологію

Створити технологію передпроменевої підготовки хворих на рак голови та шиї, в якому попередня оцінка ступеня впливу артефактів на розрахунок вихідної дози дозволяє своєчасно визначити неякісне КТ-зображення, планування за яким поглиненої дози має бути помилковим

2. Основна суть технології

Після виявлення артефактів на КТ- зображенні, кожний з них визначають за параметрами: кількість, інтенсивність, дальність розповсюдження впливу кожного артефакту, інтенсивність розповсюдження впливу артефакту. Далі оцінюють ці параметри за бальною шкалою, встановлюють сумарний бал (S) впливу артефактів на вихідну дозу. При певних значеннях констатують низький або високий ступінь впливу артефактів та планують подальшу терапію чи повторне дослідження.

3. Анотований зміст

Технологія передпроменевої підготовки хворих на рак голови та шиї, де після виявлення артефактів на КТ- зображенні, кожний з виявлених артефактів визначають за такими параметрами: кількість, інтенсивність, дальність розповсюдження впливу кожного артефакту, інтенсивність розповсюдження впливу артефакту. Далі оцінюють ці параметри за бальною шкалою, встановлюють сумарний бал впливу артефактів на вихідну дозу шляхом підсумовування балів зазначених параметрів. При значенні S ≤ 10 балів констатують низький ступінь впливу артефактів та проводять подальше планування променевої терапії за стандартною схемою. При значенні S >10 балів встановлюють високий ступінь впливу артефактів і здійснюють повторне КТ-сканування або корекцію КТ-зображення. Застосування способу дозволяє своєчасно визначити неякісне КТ-зображення, планування за яким поглиненої дози має бути помилковим; підвищити точність визначення поглиненої дози в пухлинному об’ємі при плануванні ПТ та уникнути виникнення ранніх променев

4. Проблеми, які технологія дає змогу вирішувати

Проблема досягнення терапевтичного ефекту та можливості кращого контролю променевих реакцій для здорових тканин обумовлена необхідністю у точному плануванні дозного розподілу в тілі пацієнта.

5. Ознаки новизни технології

Новизна технології полягає у тому, що завдяки своєчасному виявленню артефактів КТ-зображення забезпечується підвищення точності визначення поглиненої дози в пухлинному об’ємі при плануванні ПТ, що дозволяє уникнути виникнення ранніх променевих реакцій і незапланованої перерви в лікуванні.

6. Складові технології

Технологія містить такі складові: КТ-зображення, артефакти, параметри артефактів (кількість, інтенсивність, дальність розповсюдження впливу кожного артефакту, інтенсивність розповсюдження впливу артефакту. Бальна оцінка за шкалою,

сумарний бал впливу артефактів на вихідну дозу. Визначення ступню впливу артефактів в залежності від бальної оцінки подальше планування променевої терапії за стандартною схемою.

Опис технології англійською мовою

The pre-radiotherapy preparation technology for head and neck cancer patients, where after identifying CT images artifacts on each is determined following parameters: the number, intensity, artifact spread range, artifact spread intensity. Then these parameters is evaluated on a ball scale, set the total score of the artifacts influence on the output dose by summing points of the specified parameters. At a value S ≤ 10 points, a low artifact influence degree is stated and further radiotherapy planning according to the standard scheme is carried out. At a value S > 10 points establish a high artifact influence degree is stated and carry out repeated CT scans or CT images correction The method application allows timely identification of poor-quality CT images, planning absorbed dose on which should be erroneous; increase the accuracy absorbed dose determination in the tumor volume when planning RT and avoid the occurrence of early radiation reactions and an unplanned break in treatment.

9127. Технічні характеристики

Технологія має такі технічні характеристики: КТ ділянки від кісток носу до верхівок легень для подальшого планування ПТ новоутворення в ротовій порожнині та шийних лімфовузлів. Завантаження томограми в 3D-плануючу систему Eclipse. Кожний з виявлених артефактів визначали за такими параметрами: кількість, інтенсивність, дальність розповсюдження впливу кожного артефакту, інтенсивність розповсюдженості впливу артефакту. Параметри оцінювали за бальною шкалою і кожний з них мав 5 діапазонів значень, яким присвоювали бали.

9128. Техніко-економічний чи соціальний ефект

Застосування технології дозволяє своєчасно визначити неякісне КТ- зображення, планування за яким поглиненої дози має бути помилковим; підвищити точність визначення поглиненої дози в пухлинному об’ємі та уникнути виникнення ранніх променевих реакцій і незапланованої перерви в лікуванні, а також зменшити трудомісткість оцінки впливу артефактів КТ-зображення на розрахунок вихідної дози.

5490. Об'єкти інтелектуальної власності

Патент України на корисну модель «Спосіб передпроменевої підготовки хворих на рак голови та шиї» № 133295 від 25.03.2019 р., МПК A61N 5/10 (2006.01); власник Державної установи «Інститут медичної радіології ім. С.П. Григор’єва Національної академії медичних наук України»

9156. Основні переваги порівняно з існуючими технологіями

Основні переваги порівняно з існуючими технологіями полягають у попередній оцінці впливу артефактів КТ-зображення на розрахунок вихідної дози, що надалі призводить до попередження помилок у плануванні поглиненої дози в пухлинному об’ємі для проведення ПТ. Слід відзначити зменшення трудомісткості оцінки впливу артефактів КТ-зображення на розрахунок вихідної дози.

9155. Галузь застосування

Медицина, променева терапія.

9158. Інформація щодо потенційних ринків збуту технології

Україна, обласні онкологічні диспансери

9160. Інформація щодо потенційних ринків збуту продукції, виробленої з використанням технології

Україна, обласні онкологічні диспансери

9157. Ступінь відпрацювання технології

– 9157/TRL3 - проведено першу оцінку ефективності застосування ідеї і технології, концепцію доведено експериментально

– якщо технологічну документацію розроблено за результатами лабораторних випробувань дослідного зразка - 9157/Л

5535. Умови поширення в Україні

53 - за договірною ціною

5211. Умови передачі зарубіжним країнам

63 - за договірною ціною

6012. Орієнтовна вартість технології та витрат на впровадження: 1 тис. дол.

6013. Особливі умови впровадження технології

Особливих умов немає

Підсумкові відомості

5634. Індекс УДК: 616-006, 615.849:[616.006:617.51/53+618.1]

5616. Коди тематичних рубрик НТІ: 76.29.49

6111. Керівник юридичної особи: Красносельський Микола Віллєнович

6210. Науковий ступінь, вчене звання керівника юридичної особи: (д. мед. н., професор)

6120. Керівник НДДКР

1 - українською мовою

Старенький Віктор Петрович

2 - англійською мовою

Starenkiy Viktor

6228. Науковий ступінь, вчене звання керівника НДДКР: (д. мед. н., професор)

6140. Керівник структурного підрозділу МОН України: Чайка Дар'я Юріївна

Тел.: +38 (044) 287-82-55
Email.: chayka@mon.gov.ua

6142. Реєстратор: Мельник Мирослава Василівна