

Мельничко В.

*де рдт мену
18.09.2023*

Начальнику ДУ «ТМО МВС України
по Чернігівській області»-лікарю
Аллі Галесєвій

Про необхідність придбання
комп'ютерного томографа для потреб
ДУ «ТМО МВС України по Чернігівській області»

Доповідна записка

Для забезпечення можливості своєчасного якісного обстеження пацієнтів, які мають право на обслуговування, в тому числі травмованих та поранених в результаті військових дій пов'язаних з російської військової агресією установа потребує наявності комп'ютерної томографії. Цей метод в сучасній діагностиці має неоціненне значення при виявленні захворювань майже всіх органів та систем.

Переваги комп'ютерної томографії (КТ):

1. Швидкість: КТ-сканування є швидким і може бути виконане за лічені хвилини.
2. Точність: КТ-сканування має високу точність і може виявити невеликі зміни в організмі, які можуть бути пропущені іншими методами візуалізації.
3. Універсальність: КТ можна використовувати для діагностики та моніторингу широкого спектру станів, включаючи травми, поранення, онкологічні хвороби та неврологічні розлади.
4. Безпека: КТ є безпечною та неінвазивною процедурою з мінімальним ризиком ускладнень.
5. Економічна ефективність: КТ-сканування часто є більш економічно ефективним, ніж інші методи візуалізації, особливо у порівнянні з інвазивними процедурами, такими як хірургічне втручання.

Наявність в установі даного обладнання, а саме комп'ютерного томографа, дозволить проводити діагностичне обстеження в найкоротші терміни, незалежно від черг, які існують в інших медичних закладах міста Чернігова. В свою чергу, вчасне і повноцінне обстеження дозволить покращити якість надання медичних послуг та збільшить доступність для осіб, що мають право на безкоштовне обслуговування в ДУ «ТМО МВС України по Чернігівській області».

Необхідність забезпечення закладу даним обладнанням визначено в наступних наказах МОЗ України:

1. № 127 (п.1.17) від 02.03.2011 року «Про затвердження примірних табелів оснащення медичною технікою та виробами медичного призначення центральної районної(районної) та центральної міської(міської) лікарень»;

Державна установа «Територіальне медичне об'єднання Міністерства внутрішніх справ України по Чернігівській області»		
Вих. №	33/45-394	
18	09	2023 р.
Кількість арк.		
Осн. док. «	»	Дод. «

2. № 761(із змінами) від 09.05.2022 року «Про затвердження переліку медичного обладнання для забезпечення потреб сфери охорони здоров'я в умовах воєнного стану».

Враховуючи вищевикладене, з метою покращення якості надання медичної допомоги і приведення табеля оснащення рентгенологічного кабінету до нормативних документів прошу закупити комп'ютерний томограф з медико-технічними вимогами, що додаються (додаток 1 на 3х аркушах).

**Заступник начальника установи
з медичних питань-лікар
18.09.2023**



Наталія РАХІНСЬКА

Інформація про необхідні технічні, якісні та кількісні характеристики предмета закупівлі

№ з/п	Найменування параметру, функції або характеристики	Необхідне значення параметра або наявність функції
1.	Тип обладнання:	
1.1	Багатозрізовий спіральний комп'ютерний томограф	Не менше ніж 128 зрізи за повний оберт
2.	Гентрі	
2.1	Діаметр апертури гентрі	Не менше 70 см
2.2	Мінімальний час обертання рентгенівської трубки на 360 градусів	Не більше 0,4 сек
2.3	Маса гентрі	Не більше 1800 кг
3.	Генератор та рентгенівська трубка	
3.1	Максимальна потужність генератора	Не менше 60 кВт
3.2	Максимальна сила струму на рентгенівській трубці	Не менше 500 мА
3.3	Мінімальна напруга на рентгенівській трубці	Не більше 80 кВ
3.4	Максимальна напруга на рентгенівській трубці	Не менше 135 кВ
3.5	Наявні дві фокусні плями	Наявність
3.6	Розмір малої фокусної плями у відповідності зі стандартом ІЕС	Не більше 0,9 x 0,8 мм
3.7	Розмір великої фокусної плями у відповідності зі стандартом ІЕС	Не більше 1,6x1,4 мм
3.8	Теплоємність аноду рентгенівської трубки	Не менше 7,0 МТО
3.9	Максимальна швидкість охолодження аноду рентгенівської трубки	Не менше 1,0 МТО/хв
4.	Детектор	
4.1	Тип детектора	Твердотільний
4.2	Кількість рядків детектора	Не менше 64
4.3	Максимальна кількість зрізів за один оберт рентгенівської трубки	Не менше 128
4.4	Максимальне анатомічне покриття детектора за одне обертання гентрі в режимі аксіального сканування (ширина детектора по осі Z)	Не менше 40 мм
4.5	Мінімальна товщина колімованого зрізу	Не більше 0,625 мм
4.6	Загальна кількість елементів детектора	Не менше 54 000
5.	Стіл пацієнта	
5.1	Діапазон горизонтального переміщення пацієнта	Не менше 2000 мм
5.2	Максимальний діапазон сканування пацієнта	Не менше 1745 мм
5.3	Точність позиціонування деки стола	Не гірше 0,25 мм
5.4	Максимальне навантаження на стіл при точному позиціонуванні	Не менше 220 кг
5.5	Комплект приладдя та засобів для укладання пацієнтів	Наявність
6.	Сканування та реконструкція зображень	
6.1	Мінімальний час обертання рентгенівської трубки на 360°	Не більше 0,4 сек
6.2	Максимальне значення спірального пітчу	Не менше 1,5 : 1
6.3	Максимальне поле огляду (FOV) реконструкції	Не менше 500 мм

6.4	Максимальна швидкість реконструкції зображень	Не менше 50 зображень/сек
6.5	Мінімальна товщина зрізу в режимі аксіального сканування	Не більше 0,625 мм
6.7	Максимальна матриця реконструкції	Не менше 512x512
6.8	Діапазон відображення КТ-чисел	Не менше від - 31000 до + 31 000 одиниць Хаунсфілда
7.	Якість зображення, значення показників дози	
7.1	Мінімальне значення низькоконтрастної розподільчої здатність при контрастній різниці 3 одиниці Хаунсфілда	Не більше 5 мм
7.2	Максимальна просторова розподільча здатність	Не менше 19,5 пар ліній / см
8.	Консоль оператора	
8.1	Об'єм робочого диску для збереження даних	Не менше 300 Гб
8.2	Архівування даних КТ-досліджень на DVD-дисках	Наявність
8.3	Повна функціональність комунікацій DICOM	Наявність
8.4	Забезпечення передачі зображень в мережу	Наявність
8.5	Забезпечення роздрукування зображень на термографічну плівку.	Наявність
8.6	Підтримка мережі Ethernet 10/100/1000 Мбіт/сек	Наявність
9.	Програмно-апаратні пакети та клінічні застосування на консолі оператора	
9.1	Багатопланарна реконструкція	Наявність
9.2	Автоматичний вибір струму для оптимізації дози після отримання сканограми	Наявність
9.3	Автоматична адаптація струму на трубці до анатомічних особливостей пацієнта в площині зрізу та в площині сканування	Наявність
9.4	Технологія ітеративної реконструкції зображень високої діагностичної якості при низькій дозі на пацієнта	Наявність
9.5	Проекції максимальної та мінімальної інтенсивності	Наявність
9.6	Програма тривимірної візуалізації та редагування об'ємних зображень з можливістю одночасної візуалізації судинних структур, м'яких тканин та кісток, регулювання прозорості/непрозорості перегляду в режимі реального часу	Наявність
9.7	Відображення показників значень дози опромінення та формування звітів про отриману пацієнтом дозу	Наявність
9.8	Протоколи спеціалізовані для дослідження дітей різних вікових груп	Наявність
9.9	Автоматичний старт сканування з синхронізацією надходження контрастного носія	Наявність
9.10	ЕКГ монітор	Наявність
9.11	Алгоритм проспективної кардіосинхронізації для формування кардіозображень	Наявність
9.12	Синхронізоване з ЕКГ сканування	Наявність
10.	Робоча станція для постобробки зображень	
10.1	Система мультимодальної експертної постобробки зображень	Наявність
10.2	Монітор медичний з діагоналлю не менше 19"	Не менше 1 шт.
10.3	Клавіатура та миша	Не менше 1 комплектів

10.4	Єдиний інтерфейс користувача для всіх модальностей, що підтримуються	Наявність
10.5	Програмне забезпечення для реконструкції та редагування тривимірного об'єму, отримання проєкцій максимальної інтенсивності (MIP), отримання проєкції мінімальної інтенсивності (minIP)	Наявність
10.6	Програмний пакет загального аналізу судин з використанням наборів даних КТА або МРА з можливістю видаляти або редагувати кісткові структури (черепа або тіла), а також виділяти та сегментувати судини для більш швидкого проведення стандартних вимірювань, таких як діаметр внутрішньої частини судини, площу поперечного перетину судини, довжину та кривизну сегментів судин, кут судин	Наявність
10.7	Автоматичне визначення середньої лінії, розгортання судини уздовж її середньої лінії для точних кількісних вимірювань судинних структур	Наявність
11.	Спеціалізовані клінічні застосування на консолі оператора та/або на робочій станції для постобробки	
11.1	Спеціалізоване програмне забезпечення для автоматичної візуалізації уражень легень (вузлів, тощо)	Наявність
11.2	Спеціалізоване програмне забезпечення кількісної оцінки кальцифікації судин (методом Агатстона)	Наявність
11.3	Спеціалізоване програмне забезпечення аналізу коронарних судин	Наявність
11.4	Спеціалізоване програмне забезпечення візуалізації перфузії головного мозку включаючи створення кількісних кольорових карт церебрального кровотоку, церебрального об'єму крові, середнього часу транзиту, часу до піку	Наявність
12.	Додаткове обладнання	
12.1	Джерело безперебійного живлення для всього томографу потужністю не менше 100 кВА	Наявність
12.2	Джерело безперебійного живлення для робочої станції	Наявність
12.3	Просвинцьоване скло розміром не менше 80 x 100 см	Наявність
12.4	Силовий розподільчий щит	Наявність
12.5	Автоматичний болюсний інжектор для введення контрастної речовини та фізіологічного розчину	Наявність
12.6	Принтер для друку на рентгенівській плівці	Наявність