

Tomografia komputerowa jamy brzusznej w diagnostyce schorzeń w wybranych oddziałach szpitalnych

*Grzegorz Opielak, Jakub Piotrkowicz, Łukasz Szeszko, Mykola Tsyganok

Katedra i Zakład Anatomii Prawidłowej Człowieka, Uniwersytet Medyczny w Lublinie
Kierownik Katedry i Zakładu: prof. dr hab. Ryszard Maciejewski

COMPUTED TOMOGRAPHY OF ABDOMEN IN DIAGNOSTIC IN SELECTED HOSPITAL WARDS

Summary

Introduction. In final years an unusual development of the diagnostic imaging of organs of the abdominal cavity and the pelvis took place. Introduction of multi-layer CT scanners, magnetic resonance and significant technological progress in ultrasound scan technology allowed the significant improvement in the spatial and time resolution of these methods and hence allowed achieving higher sensitivity and the diagnostic specificity. Computed tomography (CT) became a real revolution in the diagnostic imaging using X-rays.

Aim. An assessment of the number and use of tomographic examinations of the abdominal cavity made in the Studio of a CT scanner of the District Hospital in Mława is a purpose of the work in 2011.

Material and methods. The collected data come from the register of inspections of the Studio of the computed axial tomography of the Independent Public Healthcare Centre in Mława performed from 1st January to 31st December 2011. An analysed group were patients for whom CT exam of the abdominal cavity was performed, patients -both hospitalized and directed from medical wards, specialist clinics, general practitioners and paid examinations.

Results. Basing on conducted analysis of material in 2011 in the tomographic studio a total of 2003 examinations were performed. Computer tomography of the abdominal cavity was carried out 333 times which constitutes 16.63% of the total of conducted examinations. CT examinations of the abdominal cavity with providing the contrast were conducted 326 times which is 97.9% of the whole of CT examinations of the abdominal cavity.

Conclusions. Examinations of the abdominal cavity with applying the high technology of the computed tomography constitute the important part of the diagnostics of pathological and traumatic changes. More and more universal CT application seems inevitable, due to the higher effectiveness of this technique compared with traditional X-ray examinations and ultrasonography.

Key words: computed tomography of the abdominal cavity, general practitioner (GP), hospital accident ward

WSTĘP

W ostatnich latach dokonał się niezwykle rozwój diagnostyki obrazowej narządów jamy brzusznej i miednicy. Wprowadzenie wielorzędowych tomografów komputerowych, rezonansów magnetycznych i znaczny postęp technologiczny w aparaturze USG pozwoliły na znaczną poprawę rozdzielczości przestrzennej i czasowej tych metod, a tym samym na wyższą czułość i specyficzność diagnostyczną (1). Tomografia komputerowa (TK) stała się prawdziwą rewolucją w diagnostyce obrazowej wykorzystującą promienie rentgenowskie. Promieniowanie to jest promieniowaniem jonizującym, co wiąże się z potencjalnym zagrożeniem dla życia i zdrowia w wypadku nadmiernej ekspozycji, dlatego też wykonuje się ją wówczas, gdy istnieją racjonalne wskazania medyczne (2). Jest to wysoce specjalistyczna metoda umożliwiająca warstwowe obejrzenie wszystkich tkanek i struktur

organizmu. Badanie za pomocą tomografu komputerowego jest bezbolesne i nieinwazyjne. Zróżnicowanie jednostek chorobowych lub jednoznaczne wykluczenie patologii wymaga zwykle wykonania drugiej fazy badania po dożylnym podaniu środka kontrastowego, o którym decyduje lekarz radiolog (3). Badanie obrazowe jamy brzusznej przy użyciu tomografii komputerowej pozwala odróżnić przypadki wymagające interwencji chirurgicznej od chorób leczonych zachowawczo i ograniczyć do minimum liczbę niepotrzebnych ingerencji chirurgicznych (4, 5).

CEL PRACY

Celem pracy jest ocena struktury i liczby badań tomograficznych jamy brzusznej wykonywanych w Pracowni Tomografu Komputerowego szpitala powiatowego w Mławie w roku 2011.

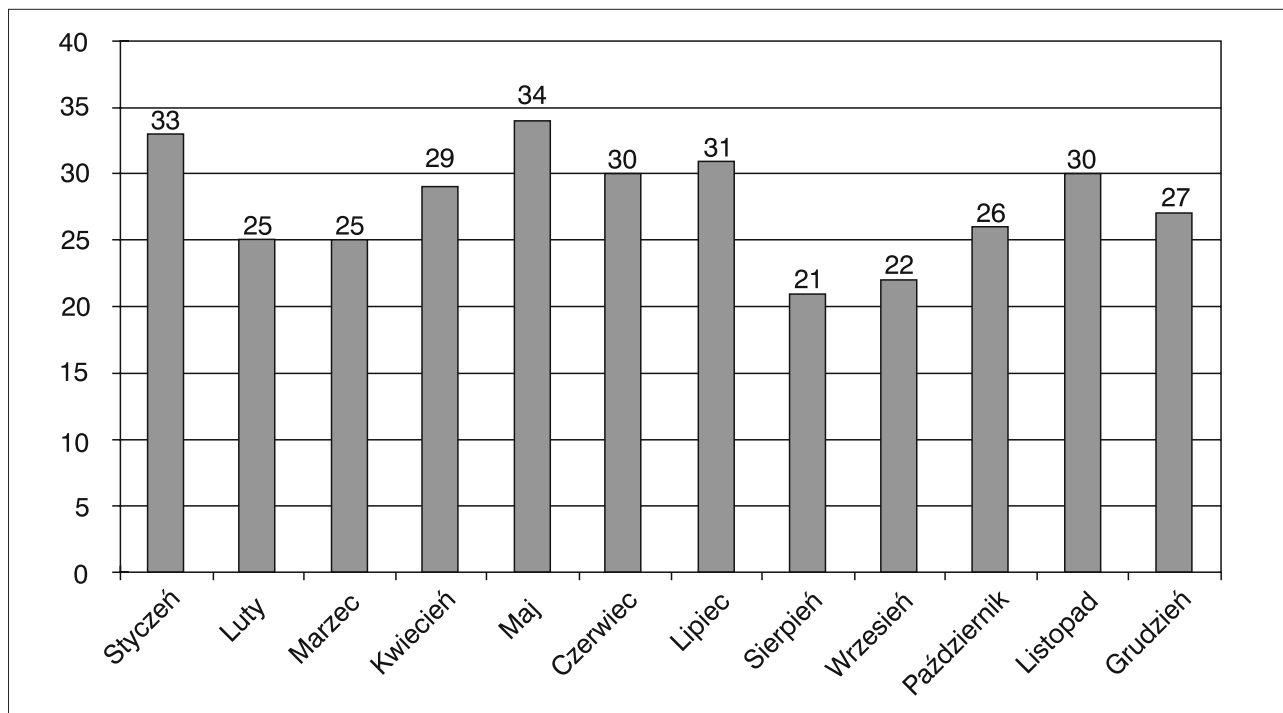
MATERIAŁ I METODY

Zaczerpnięte dane pochodzą z rejestru badań Pracowni Tomografii Komputerowej Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej w Mławie wykonanych od 1 stycznia do 31 grudnia 2011 roku. Grupa pacjentów uwzględnionych w badaniu obejmowała osoby zarówno hospitalizowane, skierowane z oddziałów szpitalnych, poradni specjalistycznych, lekarzy pierwszego kontaktu oraz badania wykonywane odpłatnie. W analizowanym okresie nie było przerwy techniczno-naprawczej użytkowanego sprzętu medycznego. W ocenie struktury skierowań na badanie tomograficzne jamy brzusznej uwzględniono następujące oddziały/jednostki: szpitalny oddział ratunkowy, oddział intensywnej terapii, oddział intensywnej opieki kardiologicznej, chirurgiczny, ginekologiczny, dziecięcy, wewnętrzny z traktem udarowym, rehabilitacji, poradnię neurologiczną, otolaryngologiczną, zdrowia psychicznego, onkologiczną oraz skierowania wydane przez lekarza rodzinnego.

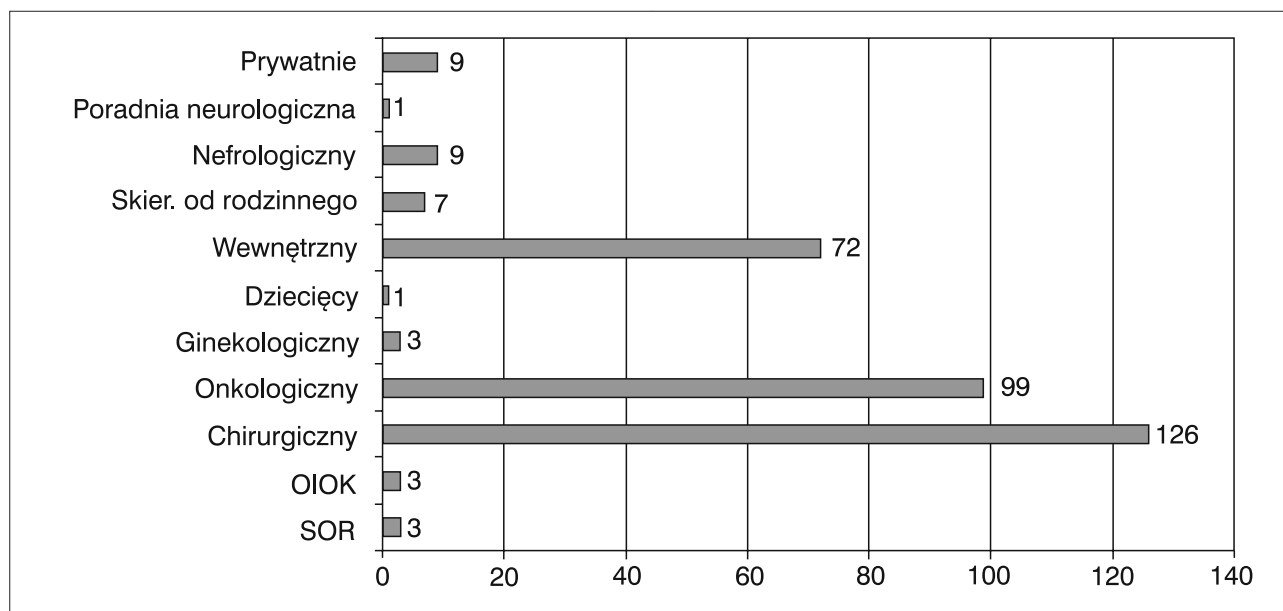
WYNIKI

W oparciu o przeprowadzoną analizę materiału w 2011 roku wykonano w pracowni tomograficznej łącznie 2003 badania. W opisywanym okresie wykonano, aż 1272 tomografie głowy, co stanowi 63,50% wszystkich badań wykonanych w pracowni w 2011 roku, 333 badania tomograficzne brzucha, których odsetek wyniósł 16,63%, 177 badań obrazowych klatki piersiowej – 8,83%, pozostałe badania, tj. badanie kręgosłupa, stawów i inne, gdzie odsetek wyniósł 11,13%. Porównywalnie badania

tomograficzne jamy brzusznej wykonano częściej u kobiet – 180 badań, niż u mężczyzn – 153 badania. Badań TK jamy brzusznej z podaniem kontrastu przeprowadzono 326, co stanowi 97,9% wśród badań TK jamy brzusznej i 28,82% wśród wszystkich badań z użyciem środka cieniującego. Największą liczbę badań jamy brzusznej odnotowano w miesiącu maju – 34 badania, co stanowi 10,21% wszystkich badań tomograficznych jamy brzusznej w 2011 roku. Nieznacznie mniej tomografii jamy brzusznej wykonano w miesiącach styczeń – 33 badania, i w lipcu – 31 badań. Najmniejszą liczbę badań TK jamy brzusznej odnotowano w miesiącu sierpniu, tylko 21, odsetek wyniósł 6,3% wszystkich badań jamy brzusznej wykonanych w 2011 roku. Średnio, każdego miesiąca 2011 roku wykonano 27 badań tomograficznych jamy brzusznej. Rozkład badań w miesięcznym układzie odniesienia obrazuje rycina 1. Największa ilość zleceń wykonania TK jamy brzusznej w 2011 roku przypada na oddział chirurgiczny. Pacjentów z w/w oddziału przebadano aż 126, co stanowi 37,84% ogólnej liczby pacjentów. 99 przypadków badań obrazowych jamy brzusznej przeprowadzono na zlecenie poradni onkologicznej, co stanowi 29,73%. Z oddziału wewnętrznego do pracowni tomografii komputerowej w celu diagnozowania zmian w jamie brzusznej skierowano 72 pacjentów, co stanowi 21,62%. Łącznie te trzy oddziały wykonały ilość badań, stanowiącą 89,19% wszystkich badań TK jamy brzusznej w danym roku w tej pracowni. Pozostałe oddziały skierowały niewielką liczbę pacjentów celem wykonania TK jamy brzusznej. Strukturę badań tomograficznych jamy brzusznej dla poszczególnych oddziałów i jednostek szpitalnych obrazuje rycina 2.



Ryc. 1. Badania TK brzucha w miesięcznym układzie odniesienia w 2011 roku.



Ryc. 2. Struktura badań TK jamy brzusznej dla poszczególnych oddziałów i jednostek szpitalnych w 2011 roku.

WNIOSKI

Badania obrazowe jamy brzusznej przy zastosowaniu nowoczesnej techniki tomografii komputerowej stanowią bardzo ważną część diagnostyki zarówno zmian chorobowych, jak i urazowych. TK jamy brzusznej stanowi drugą po tomografii komputerowej głowy grupę badań wykonywanych najczęściej w opisywanej pracowni. Wczesna diagnostyka zmian chorobowych w obrębie brzucha pozwala na szybkie rozpoczęcie leczenia i powstrzymanie ewentualnych procesów patologicznych. W wielu przypadkach, zwłaszcza tych o niejednoznacznym obrazie klinicznym, wynik tomografii komputerowej prowadzi do zmiany rozpoznania wstępnego i zastosowania odpowiedniego leczenia (6). Szersze stosowanie TK wydaje się nieuchronne, z uwagi na wyższą skuteczność tej techniki w porównaniu z tradycyjnymi badaniami rentgenowskimi i ultrasonografią. Przedstawione wy-

niki jednoznacznie wskazują na nieocenioną potrzebę funkcjonowania pracowni tomografii komputerowej w ramach działalności szpitala powiatowego. Trudno sobie wyobrazić funkcjonowanie szpitala bez pracowni tomografii komputerowej. □

Piśmiennictwo

1. Cieszanowski A, Gołębiowski M: The use of computer tomography in the diagnosis of selected acute abdominal diseases. *Pol J Radiol* 2005; 70(2): 54-61.
2. Homer M, Abanador N, Kamper L: Podręcznik Tomografii Komputerowej. Medipage, Warszawa 2008; 110-190.
3. Oestmann JW: Radiologia kliniczna – zaczynamy. Medipage, Warszawa 2007.
4. Pruszyński B: Radiologia – diagnostyka obrazowa, Rtg, TK, USG, MR i medycyna nuklearna. PZWL, Warszawa 2011.
5. Webb WR, Brant WE, Major NE: Tomografia Komputerowa. Zastosowanie kliniczne. Elsevier Urban & Partner, Warszawa 2007; 18-34.
6. Kohut M, Marek T: Nowe techniki obrazowania w endoskopii – postępy w 2006 r. *Przegląd Gastroenterologiczny* 2007; 2(6): 299-304.

nadesłano: 09.10.2012
zaakceptowano do druku: 28.11.2012

Adres do korespondencji:
*Grzegorz Opielak
Katedra i Zakład Anatomii Prawidłowej Człowieka
Uniwersytet Medyczny w Lublinie
ul. Jaczewskiego 4, 20-954 Lublin
tel.: +48 (81) 742-36-78
e-mail: opielak@wp.pl