

УДК 613.68:616-073.432.1

DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.3773025>

Л. І. Загородня, Т. М. Ямілова, О. І. Панюта, А. В. Андронік

МОЖЛИВОСТІ УЛЬТРАЗВУКОВОЇ ДІАГНОСТИКИ ПРИ МЕДИЧНИХ ОГЛЯДАХ МОРЯКІВ

Одеський національний медичний університет

Summary. Zagorodnaya L. I., Yamilova T. N., Panyuta O. I., Andronic A. V. **POSSIBILITIES OF ULTRASOUND DIAGNOSTICS DURING MEDICAL EXAMINATIONS OF SAILORS.** – *Odessa National Medical University; e-mail: profpat@ukr.net.* The work of marine transport workers under the conditions of harmful and hazardous factors determines special requirements for their fitness medical examinations in which additional diagnostic methods are used, including ultrasound diagnostics. Ultrasound diagnosis is one of the main diagnostic methods for cholelithiasis and urolithiasis. Ultrasonoric detection of concretions in seafarers during medical examination, often happens by accident. But the detection of signs of urolithiasis or gallstone disease is a contraindication for seafarers to work in the face of harmful and dangerous factors of sea voyage. Exacerbation of this pathology may endanger the health and life of the seafarer and the inability to provide qualified medical assistance on board the ship. Ultrasound is currently considered one of the main non-invasive, reliable and affordable methods of diagnosing gallstones and urolithiasis.

Key words: medical fitness examination, sailors, ultrasound diagnostics.

Реферат. Загородня Л. И., Ямилова Т. Н., Панюта А. И., Андроник А. В. **ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ ПРИ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРАХ МОРЯКОВ.** Работа представителей морского транспорта в условиях действия вредных и опасных факторов рейса обуславливает особые требования к медицинским осмотрам моряков, при которых используют дополнительные методы диагностики, в том числе УЗД, которая является одним из основных методов выявления желчекаменной и мочекаменной болезни. Выявления конкрементів у моряків при проведення УЗД під час медичного огляду, досить часто трапляється випадковим. Але виявлення ознак сечокам'яної або жовчокам'яної хвороби є протипоказанням для роботи моряків в умовах дії шкідливих та небезпечних факторів рейсу. Загострення даної патології може загрожувати здоров'ю і життю моряка та неможливістю надати кваліфіковану медичну допомогу на кораблі. УЗД на сьогоднішній день вважається одним із основних неінвазивних, достовірних і доступних методів діагностики жовчокам'яної та сечокам'яної хвороби.

Ключевые слова: медицинские осмотры, моряки, ультразвуковая диагностика.

Реферат. Загородня Л. І., Ямілова Т. М., Панюта О. І., Андронік А. В. **МОЖЛИВОСТІ УЛЬТРАЗВУКОВОЇ ДІАГНОСТИКИ ПРИ МЕДИЧНИХ ОГЛЯДАХ МОРЯКІВ.** Робота працівників морського транспорту в умовах дії шкідливих та небезпечних факторів рейсу обумовлює особливі вимоги до медичних оглядів моряків, при яких використовують додаткові методи діагностики, в тому числі і ультразвукову діагностику. Ультразвукова діагностика є одним з основних методів діагностики жовчокам'яної і сечокам'яної хвороби. Виявлення конкрементів у моряків при проведення УЗД під час медичного огляду, досить часто трапляється випадковим.

Але виявлення ознак сечокам'яної або жовчокам'яної хвороби є протипоказанням для роботи моряків в умовах дії шкідливих та небезпечних факторів рейсу. Загострення даної патології може загрожувати здоров'ю і життю моряка та неможливістю надати кваліфіковану медичну допомогу на кораблі. УЗД на сьогоднішній день вважається одним із основних неінвазивних, достовірних і доступних методів діагностики жовчокам'яної та сечокам'яної хвороби.

Ключові слова : медичні огляди, моряки, ультразвукова діагностика.

Вимоги роботи на флоті потребують на всебічне ліцензування моряків. Тому при працевлаштуванні на роботу моряк повинен отримати лише свідоцтва, які засвідчують його професійні здібності, але і медичний сертифікат міжнародного зразку про проходження медичного огляду, під час якого моряка було визнано придатним для роботи на морських судах [1, 2].

Проведення медичного огляду моряка проводиться з метою встановлення фізичної, психофізіологічної придатності моряка для роботи в умовах дії шкідливих та небезпечних факторів рейсу, а також виявлення хвороб або ознак хвороби, які можуть загостритися під час виконання професійних обов'язків на судні, привести до втрати працездатності, смерті або створити загрозу для судноплавства, життя і здоров'я інших членів екіпажу судна [3].

Вищезазначені особливості праці робітників флоту зумовлюють особливі вимоги до медичних оглядів моряків, під час яких використовуються методи, що зазвичай не застосовуються при рутинних медичних оглядах, у тому числі ультразвукове дослідження (УЗД).

УЗД має ряд переваг перед іншими методами дослідження: абсолютно безпечна для пацієнта методика, яка володіє високою інформативністю і оперативністю. За даними статистики кількість ультразвукових досліджень, які виконані в комунальних та державних лікувально - профілактичних закладах України за 2018 р. становить 24 544 803. По Одеській області цей показник становив в 2018 р. 1 406 077 досліджень (6 971,20 на 10 000 населення).

Кількість досліджень з кожним роком збільшується. Так в м. Одесі за 2015 р. виконано 407 508 ультразвукових досліджень, в 2016 р. - 427 429, в 2017 р. – 428 882, а в 2018 р. їх кількість збільшилась до 430 795 досліджень [4], (Рис.1).

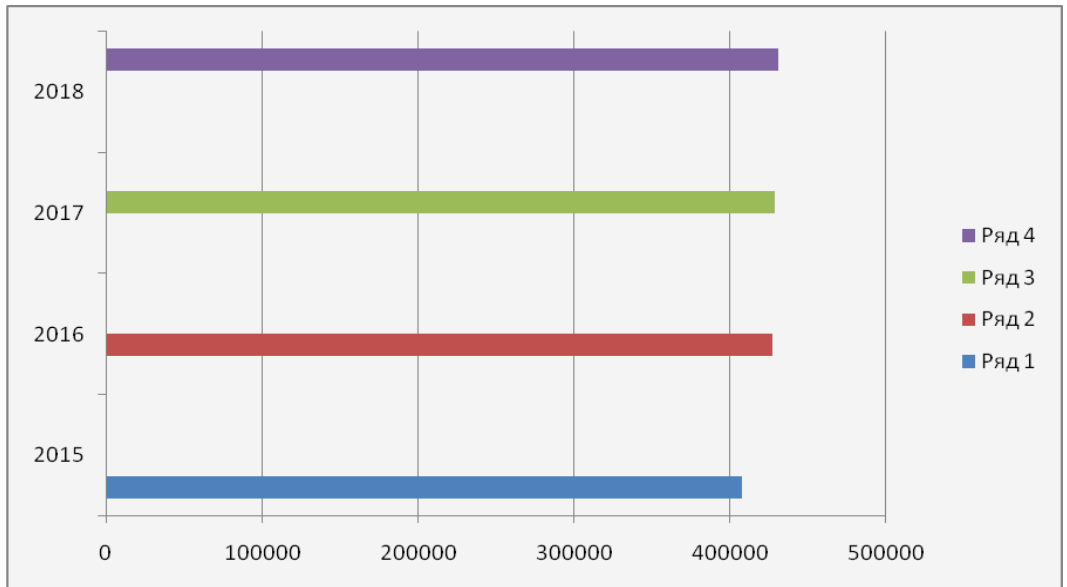


Рис. 1. Кількість УЗД, що були проведені представникам плавкладу в м. Одеса в 2015 -2018 р.р.

Серед них найбільшу частку займають ультразвукові дослідження органів черевної порожнини (ОЧП), показник якої по Україні становить 190 744 досліджень (444,59 на 10 000), а по Одеській області - 514 524 (2 156,94 на 10 000 населення).

УЗД черевної порожнини (печінки, жовчного міхура, підшлункової залози, селезінки, нирок) - це методика, яка дозволяє визначити і оцінити розміри органів, їх внутрішню структуру, розташування, наявність додаткових утворень, у тому числі наявність поліпів і конкрементів, запальних змін і вогнищ, виявити зміни, типові для хронічних захворювань і травматичних ушкоджень.

Мета дослідження: Вивчити частоту і структуру виявляємої патології у моряків при проведенні медичного огляду за допомогою ультразвукової діагностики органів черевної порожнини .

Матеріали і методи: В 2016 році при проходженні медичної комісії УЗД ОЧП було виконано 7 094 морякам. Серед них 412 жінок та 6 682 чоловіків, середній вік склав 31,5±8 років і 32,9±10 років відповідно.

Дослідження проводилось на апараті Medison "SonoaceR5" з використанням конвексного датчику частотою 3,5 - 7,5 МГц.

До протоколу УЗД ОЧП моряків включено дослідження печінки, підшлункової залози, жовчного міхура, селезінки та нирок.

Результати дослідження. Серед патологій, які найбільш часто зустрічались при УЗД черевної порожнини у моряків, наступні:

- Жировий гепатоз – 20,3%

До загальних ультразвукових критеріїв, характерних для гепатозу відносять:

- а) печінка збільшена в розмірах;
- б) перенхіма печінки дифузно ущільнена;
- в) судинний малюнок збіднений;
- г) поява ефекту дорсального згаснення ехосигналу.

При УЗД можливо діагностувати 3 ступені жирового гепатозу:

Ехоознаки при 1 ступеня – структура печінки ущільнена незначно; збільшення КВР правої долі в середньому до 16-17 см; збіднення судинного малюнка.

Ехоознаки при 2 ступеня – структура печінки помірно ущільнена; збільшення КВР правої долі в середньому до 18-19 см; виражене збіднення судинного малюнка.

Ехоознаки при 3 ступеня – структура печінки помірно ущільнена; збільшення КВР правої долі більше 19 см; виражене збіднення судинного малюнка, при якому навіть крупні судини печінки дуже погано візуалізуються; діафрагма не візуалізується; виражений ефект дорсального загаснення ехосигналу, при якому нижній край печінки практично не візуалізується.

- Гемангіоми печінки – 1,7%

При УЗД гемангіоми візуалізуються по - різному із - за відмінностей в ступені васкуляризації, але найбільш часто визначається у вигляді чітко відокремленого високого ехогенного вузла.

- Кисти печінки – 1,2%

При УЗД кисти – це округлі анехогенні утворення з чітким рівним контуром і акустичною тінню.

- Наявність конкрементів в жовчному міхурі – 4,4%

Класична картина жовчного каменя - це гіперехогенна структура з дистальним посиленням. За даними УЗД можна припустити склад конкрементів. Жовчні камені, які мають велику кількість кальцію, дають як правило, більш інтенсивну акустичну тінь. Конкременти які містять в основному білірубінові і холестеринові солі, більш об'ємні з нечіткою акустичною тінню.

- Поліп жовчного міхура – 16,7%

Поліп в жовчному міхурі видно у вигляді округлої або овальної тіні, яка не дає акустичної тіні, пов'язана зі стінкою жовчного міхура і не зміщується при зміні положення тіла пацієнта.

- Сечокислий діатез – 38,5 %

При УЗД буде виявлятися наявність множинних або одиничних гіперехогенних включень до 0,4 см в діаметрі. Прийнято, що гіперехогенні включення понад 0,4 см в діаметрі розглядати вже як дрібні камені.

- Конкременти в нирках- 1,3%

При УЗД нирок конкременти можливо виявити в чашках, мисках, миско-сечовому сегменті. При діагностиці конкрементів у нирках розміром більше 5 мм чуливість УЗД складає 96%, а специфічність - майже 100% [5].

- Кісти в нирках-13,7%

При УЗД нирок кісти візуалізуються як ехо негативне утворення округлої чи овальної форми з чіткими, рівними, непривними контурами. Вони бувають:

- а) субкапсулярні (знаходяться за перенхімою нирки);
- б) паренхиматозні (лежать в паренхимі нирки);
- в) парапелвікальні (лежать в нирковому синусі).

Висновки. Виявлення конкрементів у моряків при проведенні УЗД під час медичного огляду, досить часто трапляється випадковим. Але виявлення ознак сечокам'яної або жовчокам'яної хвороби є протипоказанням для роботи моряків в умовах дії шкідливих та небезпечних факторів рейсу. Загострення даної патології може загрожувати здоров'ю і життю моряка та неможливістю надати кваліфіковану медичну допомогу на кораблі.

УЗД на сьогоднішній день вважається одним із основних неінвазивних, достовірних і доступних методів діагностики жовчокам'яної та сечокам'яної хвороби.

Література/References:

1. Наказ МОЗ України від 19 листопада 1996 року № 347 «Про затвердження Правил визначення придатності за станом здоров'я осіб для роботи на судах» [*Order of Ministry of Health dated 19, November 1996 N 347 "About approval of the Rulers of fitness by state of health for persons to work on board ships"*]

2. Наказ МОЗ України № 711 від 30.11.2006 р. «Правила визначення придатності особи для роботи на судні за станом здоров'я» [*Order of Ministry of Health N 711 dated 30.11.2006 "Rulers of determining a persons' fitness for the work on board ship by state of health"*]

3. Голубятников М. І., Бахмуцан О. Ю., Борисенко О. І., Омаїдзе Н. О. Про впровадження в Україні вимог міжнародної конвенції (1978 р.) про підготовку і дипломування моряків та несення вахти. Вісник морської медицини. 2018; 4(81): 4 - 9. [*Golubiatnikov MI et al. About implimentation in Ukraine requierments of International convention (1978) about training and certificates giving and//Herald for Maritime Medicine.- 2018.- 4(81): 4-9*]

4. Довідник показників поширеності та захворюваності населення Одеської області за 2017-2018 роки. – Одеса: Одеський обласний інформаційно-аналітичний центр медичної статистики, 2019. – 134 с. [*Guide of prevalence and morbidity in the Odessa Region population in 2017 -2018. – Odessa: Odessa regional information and analytical centre of medical statistics, 2019.- 134 p.*]

5. Varma G, Nair N, Salim A, et al. Investsgations for recognizing urinary stone. Urol Res 2009 Dec; 37(6) : 349 - 52.

Робота надійшла в редакцію 18.01.2020 року.

Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування