© Мельник М.П.

УДК: 611.36:572.7-613.956

Мельник М.П.
Вінницький національний медичний університет імені М.І.Пирогова (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018)

ОСОБЛИВОСТІ СОНОГРАФІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ПЕЧІНКИ У ПРАКТИЧНО ЗДОРОВИХ ЖІНОК РІЗНИХ СОМАТОТИПІВ

Резюме. *На базі науково-дослідного центру Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова проведено комплексне обстеження 154 міських жінок віком від 20 до 35 років. Обстеження включало ультразвукове*

дослідження органів черевної порожнини, в результаті чого були визначені межі процентильного розмаху сонографічних параметрів печінки у здорових жінок різних соматотипів. У жінок ектоморфів встановлені достовірно менші значення вертикального розміру правої частки печінки на вдиху порівняно із жінками ендоморфами й ендо-мезоморфами, товщини правої частки печінки на вдиху порівняно із жінками ендоморфами; товщини лівої частки печінки на вдиху та видиху порівняно із жінками мезоморфами. У жінок із середнім проміжним соматотипом зафіксовано достовірно менші значення товщини лівої частки печінки на вдиху та видиху, а у жінок ендо-мезоморфів - довжини та товщини хвостатої частки печінки порівняно із жінками мезоморфами. У жінок ендоморфів визначено достовірно менші значення товщини хвостатої частки печінки порівняно із жінками мезоморфами, ектоморфами й ендо-мезоморфами.

Ключові слова: *печінка, ультразвукове дослідження, практично здорові жінки, соматотип.*

Вступ

Не викликає сумніву особливе значення УЗД-морфометрії при обстеженні хворих із захворюваннями печінки, коли ураження органу призводить до незворотних змін в організмі в цілому [Горяинова, Шкляр, 2002; Белік, Брухнова, 2006; Прокопенко та ін.., 2006]. У багатьох випадках за допомогою ультразвукового дослідження вдається встановити природу захворювання, оскільки будь-яка патологія печінки, що призводить до морфологічних змін її паренхіми, сонографічно проявляється у вигляді збільшення розмірів печінки на ранніх стадіях та зменшення на пізніх [Симоненко и др.., 2009].

Проте, не завжди отримані дані дозволяють об'єктивно оцінити результати обстеження та скласти подальший прогноз захворювання. Правильний результат при УЗД-морфометрії залежить від технічних характеристик приладу та наявності факторів, що погіршують зображення (газоутворення в кишечнику, ожиріння тощо), а також досвіду фахівця [Пальмер, 2000].

У даний час доведено, що будова органу як елемента локальної конституції тісно пов'язана з антропометричними показниками тіла людини [Гуминский, 2001; Зайченко, 2003]. Фахівці вказують на відмінність розмірів органів гепатобіліарної системи у осіб різних типів тілобудови [Белік, 2003; Чаплыгина, 2009]. Тому, при визначенні розмірів печінки в першу чергу необхідно покладатися саме на конституціональні особливості організму індивідуума.

Мета роботи - встановити особливості сонографічних параметрів печінки у практично здорових жінок Поділля різних соматотипів.

Матеріали та методи

На базі науково-дослідного центру Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова проведено комплексне обстеження міських 154 жінок віком від 21 до 35 років відповідно схеми вікової періодизації онтогенезу людини [Никитюк, Чтецов, 1990].

Досліджувані у третьому поколінні проживали на території Подільського регіону України і не мали на момент обстеження ні скарг на стан здоров'я, ні хронічних захворювань в анамнезі.

Ехометричні показники печінки вимірювали за допомогою ультразвукової діагностичної системи "CAPASEE" SSA-220A (Toshiba, Японія) конвексним датчиком з робочою частотою 3.75 МГц згідно загальноприйнятої методики [Митьков, 1996]. Визначали: косий вертикальний розмір правої частки печінки на вдиху (КВРвд) і на видиху (КВРвид), товщину правої частки печінки на вдиху (ТПЧвд) і на видиху (ТПЧвид), краніокаудальний розмір і товщину лівої частки печінки на вдиху (відповідно ККРвд і ТЛЧвд) і на видиху (відповідно ККРвид і ТЛЧвид), довжину (ДХЧ) і товщину хвостатої частки (ТХЧ) печінки. Антропометричне обстеження було проведено згідно зі схемою В.В. Бунака [1941]. Для оцінки соматотипу використовувалась математична схема J.L. Carter, B.H. Heath [1990].

Статистичну обробку отриманих результатів було проведено в пакеті "STATISTICA 5.5" (належить ЦНІТ ВНМУ ім. М.І. Пирогова, ліцензійний № AXXR910A374605FA) із застосуванням непараметричних методів оцінки отриманих результатів.

Результати. Обговорення

Встановлені показники процентильного розмаху сонографічних розмірів печінки у здорових жінок Поділля різних соматотипів представлені в таблиці 1.

Встановлено, що косий вертикальний розмір правої частки печінки на вдиху у жінок ектоморфів (134,8±10,5 мм) достовірно менший та має значну тенденцію до менших значень, ніж у жінок ендоморфів та ендо-мезоморфів (відповідно, 142,4±10,4 мм ($p<0,05$) і 139,1±10,4 мм ($p=0,056$)).

Товщина правої частки печінки на вдиху у жінок ектоморфів має тенденцію до менших значень порівняно із жінками ендоморфами (відповідно, 122,1±10,6 мм і 128,7±11,6 мм ($p=0,062$)).

Товщина лівої частки печінки на вдиху у жінок мезоморфів (56,57±4,57 мм) достовірно більша, ніж у жінок із ектоморфним і середнім проміжним соматотипом (відповідно, 53,7±5,76 мм і 53,9±5,58 мм ($p<0,05$ в обох випадках)).

Товщина лівої частки печінки на видиху у жінок мезоморфів (57,3±5,62 мм) достовірно більша, ніж у жінок із ектоморфним і середнім проміжним соматотипом (відповідно, 53,8±6,01 мм ($p<0,01$) і 54,9±6,09 мм ($p<0,05$)).

Довжина хвостатої частки печінки у жінок мезоморфів достовірно більша, ніж у жінок із ендо-мезоморфним соматотипом (відповідно, 43,31±5,89 мм і 40,0±6,03 мм ($p<0,05$)).

Товщина хвостатої частки печінки у жінок мезоморфів (19,94±3,44 мм) достовірно більша, ніж у жінок

Таблиця 1. Процентильний розмах сонографічних розмірів печінки у здорових жінок Поділля різних соматотипів.

Сонографічні розміри	Ендоморфи (n = 13)	Мезоморфи (n = 48)	Ектоморфи (n = 32)	Ендо-мезоморфи (n = 30)	Середній проміжний соматотип (n = 26)
КВРвд (мм)	139,0 - 150,0	130,0 - 145,5	128,0 - 143,5	131,0 - 147,0	128,0 - 147,0
КВРвид (мм)	106,0 - 121,0	107,0 - 120,5	104,0 - 117,0	105,0 - 123,0	103,0 - 120,0
ТПЧвд (мм)	123,0 - 138,0	118,0 - 132,0	115,0 - 129,0	120,0 - 136,0	116,5 - 130,0
ТПЧвид (мм)	105,0 - 114,0	103,0 - 114,0	102,0 - 114,0	103,0 - 120,0	98,5 - 112,0
ККРвд (мм)	88,0 - 101,0	91,0 - 104,0	93,0 - 104,0	86,0 - 105,0	92,0 - 100,0
ККРвид (мм)	90,5 - 108,0	95,0 - 105,0	92,0 - 105,0	93,0 - 105,0	94,0 - 102,0
ТЛЧвд (мм)	52,3 - 61,0	52,3 - 59,0	50,0 - 58,0	49,5 - 59,0	51,5 - 57,8
ТЛЧвид (мм)	52,15 - 61,0	54,5 - 60,0	50,0 - 57,0	52,0 - 58,4	51,0 - 58,0
ДХЧ (мм)	34,3 -44,7	40,0 -48,0	38,4 -46,5	36,0 -43,0	36,4 -47,6
ТХЧ (мм)	14,7 - 17,2	18,0 - 22,0	16,0 - 20,6	16,0 - 20,0	14,3 - 22,0

Примітка. 25,0th - 75,0th percentl - процентильний розмах вибірки.

із ендоморфним та ендо-мезоморфним соматотипом (відповідно, 16,10±1,80 мм ($p<0,001$) і 18,12±3,43 мм ($p<0,05$)). Крім того, у жінок ендоморфів (16,10±1,80 мм) зазначений розмір достовірно менший порівняно із жінками ектоморфами й ендо-мезоморфами (відповідно, 18,61±3,30 мм і 18,12±3,43 мм ($p<0,05$ в обох випадках)).

Косий вертикальний розмір правої частки печінки та товщина правої частки печінки на видиху, краніо-каудальний розмір на вдиху та видиху не мали достовірних відмінностей або тенденцій до відмінностей у жінок різних соматотипів.

Таким чином, встановлено: у *жінок ектоморфів* - достовірно менші значення вертикального розміру правої частки печінки на вдиху порівняно із жінками ендоморфами й ендо-мезоморфами; товщини правої частки печінки на вдиху порівняно із жінками ендоморфами; товщини лівої частки печінки на вдиху і видиху порівняно із жінками мезоморфами; у *жінок із середнім проміжним соматотипом* - достовірно менші значення товщини лівої частки печінки на вдиху та видиху порівняно із жінками мезоморфами; у *жінок ендо-мезоморфів* - достовірно менші значення довжини та товщини хвостатої частки печінки порівняно із жінками мезоморфами; у *жінок ендоморфів* - достовірно менші значення товщини хвостатої частки печінки порівняно із жінками мезоморфами, ектоморфами й ендо-мезоморфами.

У жінок різних соматотипів не встановлено достовірних відмінностей або тенденцій до відмінностей косого вертикального розміру правої частки печінки та товщини правої частки печінки на видиху, а також краніо-каудального розміру на вдиху та видиху.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Переважна більшість сонографічних розмірів печінки у жінок ектоморфів (вертикальний розмір правої частки печінки на вдиху, товщина правої частки печінки на вдиху та лівої частки печінки на вдиху та видиху, а також товщина хвостатої частки печінки) достовірно менші порівняно із жінками інших соматотипів.

2. У жінок мезоморфів відмічено достовірно більші значення товщини лівої частки печінки на вдиху та видиху порівняно із жінками із середнім проміжним соматотипом, а також довжини та товщини хвостатої частки печінки порівняно із жінками ендо-мезоморфами.

3. Косий вертикальний розмір правої частки печінки та товщина правої частки печінки на видиху, краніокаудальний розмір на вдиху та видиху не мають достовірних відмінностей або тенденцій до відмінностей між жінками різних соматотипів.

Проведене дослідження конституціональних особливостей сонографічних параметрів печінки дозволить поглибити відомості про біометричні параметри досліджуваного органа в нормі з урахуванням індивідуально-типологічних особливостей.

Список літератури

Белік Н. В. Актуальність визначення індивідуальних нормативних ехометричних показників внутрішніх органів черевної порожнини / Н.В. Белік, Л.С. Брухнова // Biomedical and Biosocial Anthropology. - 2006. - № 6. - С. 25-29.

Белік Н. В. Ультразвукові параметри печінки і та селезінки у міських підлітків з різним соматотипом / Н.В. Белік // Вісник Вінницького державного медичного університету. - 2003. - Т. 7, № 1/1. - С. 3-6.

Бунак В. В. Антропометрия. Практический курс / В.В. Бунак. - М.: Учпедгиз, 1941. - 367 с.

Горяинова Г. В. Вычислительный способ определения объема печени, базирующийся на данных морфометрии / Г.В. Горяинова, С.П. Шкляр // Материалы 4 международного конгресса по интегративной антропологии. - СПб., 2002. - С. 96-97.

Гуминский Ю. И. Закономерности межсоматических и сомато-висцеральных соотношений человеческого организма в норме (антропометрическое, ультразвуковое и томографическое прижизненное исследование): дис. .... доктора мед. наук / Ю.И. Гуминский. - Винница, 2001. - 437 с.

Зайченко А. А. Медицинская антропология и конституциология / А.А. Зай-

ченко // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. - 2003. - № 4 (7). - С. 83-89.
Митьков В. В. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике [в пяти томах] / В.В. Митьков. - М.: Видар, 1996. - Т. 1. - 336 с.
Никитюк Б. А. Морфология человека ; под ред. Б.А. Никитюка, В.П. Чтецова. - Изд-во Московского университета, 1990. - 343 с.
Пальмер П. Е. С. Руководство по ультразвуковой диагностике ; под ред. П.Е.С. Пальмера. - Женева: Всемирная организация здравоохранения, 2000. - 334 с.
Прокопенко С. В. Застосування ультразвукового методу дослідження для морфометрії печінки, жовчного міхура та підшлункової залози / С.В. Прокопенко, Н.В. Белік, Л.П. Ясько / / Клінічна анатомія та оперативна хірургія. - 2006. - Т. 5, № 2. - С. 97.
Симоненко В. Б. Эффективность эхографической и компьютерно-томографической морфометрии печени / В.Б. Симоненко, А.И. Громов, С.С. Рыбчинский // Медицинская визуализация. - 2009. - № 1. - С. 11-20.
Чаплыгина Е. В. Соматотипологические закономерности анатомической изменчивости печени и желчного пузыря у людей юношеского и первого периода зрелого возраста: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Е.В. Чаплыгина. - Волгоград, 2009. - 46 с.
Carter J. L. Somatotyping - development and applications / J.L. Carter, B.H. Heath. - Cambridge University Press, 1990. - 504 p. - ISBN 0-521-35117-0.

Мельник М.П.

ОСОБЕННОСТИ СОНОГРАФИЧЕСКОГО ПАРАМЕТРОВ ПЕЧЕНИ В ПРАКТИЧЕСКИ ЗДОРОВЫХ ЖЕНЩИН РАЗНЫМ СОМАТОТИПОМ

Резюме. *На базе научно-исследовательского центра Винницкого национального медицинского университета имени Н.И. Пирогова проведено комплексное обследование 145 городских женщин (20-35 лет). Обследование включало ультразвуковое исследование органов брюшной полости, в результате чего были определены границы процентильного размаха сонографических параметров печени у здоровых мужчин и женщин разных соматотипов. У женщин эктоморфов установлены достоверно меньшие значения вертикального размера правой доли печени на вдохе по сравнению с женщинами эндоморфами и эндо-мезоморфами, толщины правой доли печени на вдохе сравнительно с женщинами эндоморфами; толщины левой доли печени на вдохе и выдохе по сравнению с женщинами мезоморфами. У женщин со средним промежуточным соматотипом зафиксировано достоверно меньшие значения толщины левой доли печени на вдохе и выдохе, а у женщин эндо-мезоморфов - длины и толщины хвостатой доли печени по сравнению с женщинами мезоморфами. У женщин эндоморфов определены достоверно меньшие значения толщины хвостатой доли печени по сравнению с женщинами мезоморфами, эктоморфами и эндо-мезоморфами.*

Ключевые слова: *печень, ультразвуковое исследование, практически здоровые женщины, соматотип.*

Melnik M.P.

FEATURES SONOGRAPHIC PARAMETERS OF LIVER IN PRACTICALLY HEALTHY WOMEN OF DIFFERENT SOMATOTYPES

Summary. *On the basis of Scientific and Research Center of the Vinnitsa National Medical University named after Pirogov conducted a comprehensive survey of 154 urban women aged from 20 to 35 years. The examination included ultrasound of the abdominal cavity, causing identified percentile scope sonographic parameters of liver in healthy women of different somatotypes. In women ectomorphes set significantly lower values vertical size of the right lobe of the liver in inspiration compared to women endomorphes and endo-mesomorph, the thickness of the right lobe of the liver in inspiration compared to women endomorphes; the thickness of the left lobe of the liver on inhale and exhale, compared to women mesomorph. In women with an average intermediate somatotype recorded significantly lower values of thickness of the left lobe of the liver on inhale and exhale, while in women endo-mesomorph - length and thickness of the caudate lobe of the liver compared to women mesomorph. In women endomorph defined values of thickness caudate lobe of the liver significantly smaller compared to women mesomorph, ectomorph and endo-mesomorph.*

Key words: *liver, ultrasound, practically healthy women, somatotype.*

Рецензент - д.мед.н., проф. Гунас І.В.

Стаття надійшла до редакції 22.06.2015 р.

Мельник Марина Петрівна - асистент кафедри променевої діагностики, променевої терапії та онкології Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 063 315-69-39