

*И.В. Гайворонский¹, М.Г.Гайворонская², Г.И. Ничипорук. ¹,
Е.С. Селиванова¹, А.А. Хажинская ²*

СОМАТОТИПОЛОГИЧЕСКАЯ ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ ДИАМЕТРА ВНЕПЕЧЕНОЧНОЙ ЧАСТИ ВОРОТНОЙ ВЕНЫ

¹*ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова»,
г. Санкт-Петербург, Россия*

²*ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр
им. В.А. Алмазова», г. Санкт-Петербург, Россия*

Вариабельность анатомии венозной системы является соматотипологически обусловленной. В зависимости от совокупности антропометрических компонентов и половой принадлежности диаметр воротной вены может изменяться, что позволяет оценить корреляцию параметров внепеченочной части воротной вены у представителей зрелого возраста различной конституции и проследить изменение диаметра сосуда у лиц определенного соматотипа.

Ключевые слова: *воротная вена, соматотип, антропометрия, Хит-Картер.*

*I.V. Gayvoronskiy, M.G. Gayvoronskaya, G.I. Nichiporuk,
E.S. Selivanova, A.A. Khazhinskaya*

SOMATOTYOLOGICAL VARIABILITY OF THE DIAMETER OF THE EXTRAHEPATIC PART OF THE PORTAL VEIN

Variability in the anatomy of the venous system is somatotypologically driven. Depending on the combination of anthropometric components and gender, the diameter of the portal vein can change, which makes it possible to assess the correlation of the parameters of the extrahepatic part of the portal vein in representatives of mature age of different constitutions and trace the change in the diameter of the vessel in persons of a certain somatotype.

Keywords: *portal vein, somatotype, anthropometry, Heath-Carter.*

Актуальность. В современном научном обществе в последнее время значительно возрос интерес к вариантной анатомии, а также к изучению корреляционной зависимости между параметрами внутренних органов и конституциональными данными с целью индивидуализации при определении нормативных показателей человека [1]. Предметом обсуждения избираются как органы, так и сосуды [2]. Задачей является определение не только соматотипологических особенностей, но сравнительная характеристика по половому и возрастному признаку [3,4].

Весьма информативной для изучения является воротная вена (ВВ) – крупный сосуд портальной венозной системы, размер которого наглядно варьирует у представителей разных соматотипов и значительно отличается у крайних форм – эндоморфов и эктоморфов [6].

Анатомическая изменчивость ВВ – одной из актуальных проблем практического здравоохранения. Первые сведения об изучении длины и диаметра ВВ встречаются в начале XVIII века [1]. Доступными способами визуализации в процессе проведения оперативного вмешательства и препарирования было установлено, что ВВ имеет две части: до входа в ворота печени и непосредственно в паренхиме. В воротах печени вена делится на две внутripеченочные ветви под углом от 165° до 180° – более короткую и широкую правую, вступающую в правую долю, и узкую левую, идущую в горизонтальной плоскости влево и несущую кровь к левой и квадратной долям [8].

Также было замечено, что ширина или диаметр воротной вены у низких людей с выраженным подкожным жиром больше, чем у высоких и худых [7]. Визуальное наблюдение стало фактом, подтвержденным в дальнейшем инструментальными методами исследования.

Одним из доступных и безопасных способов исследования воротной вены является сонография – неинвазивный, информативный и безопасный метод, позволяющий достоверно оценить диаметр сосуда.

Оценка ангиоархитектоники печени у людей разных конституциональных типов имеет прикладное применение в гепатологии, общей и абдоминальной хирургии, гастроэнтерологии. Учитывая тот факт, что вариантная анатомия воротной вены является информативной как для морфологов, так и для врачей различных специальностей, необходимость продолжения ее более подробного изучения остается актуальной [7].

Цель исследования: определить вариабельность диаметра внепеченочной части воротной вены у мужчин и женщин разных соматотипов.

Материалы и методы: проводилось антропометрическое измерение 120 исследуемых – 67 мужчин (от 22 до 35 лет) и 53 женщин (от 21 года до 35 лет) первого периода зрелого возраста по методике В.В. Бунака. Для установления соматотипа использовалась методика Хит-Картера (2002 г). Для определения диаметра воротной вены выполнялось ультразвуковое исследование в В-режиме.

Результаты и обсуждения: среди мужчин определены следующие соматотипы: 23 экто-мезоморфа (34,3%), 7 мезо-экторморфов (10,5%), 8 мезо-эндоморфов (12,0%), 5 экторморфов (7,5%), 12 эндо-экторморфов (17,9%), 6 экто-эндоморфов (8,9%) и 6 мезоморфов (8,9%). У женщин доминирующим соматотипом определен эндо-экторморфный – 19 исследуемых (28,4%), при этом остальные распределены практически равнозначно: экторморфы – 9 (13,4%), экто-эндоморфы – 10 (14,9%), эндо-мезоморфы – 9 (13,4%), экто-мезоморфы – 10 (14,9%).

Наибольший диаметр внепеченочной части воротной вены установлен у мужчин эндо-экторморфов – 1,4см и наименьший – у женщин-экторморфов – 0,78 см. Среднее значение диаметра ВЧВВ у лиц мужского пола (1,1см) на 29,41% больше, чем у женщин – 0,85см.

Таблица 1.
Диаметр внепеченочной части воротной вены у лиц
мужского и женского пола разных соматотипов

Соматотип Пол	Среднее значение ДВЧВВ (см)							
	Экто- мезо	Экто	Эндо- экто	Экто- эндо	Мезо	Мезо- экто	Мезо- эндо	Эндо- мезо
Мужчины	0,98±0,02	0,89±0,01	1,23±0,11	1,01±0,4	1,33±0,2	1,1±0,1	0,98±0,03	*
Женщины	0,91±0,12	0,88±0,2	1,32±0,2	0,91±0,01	*	*	*	1,29±0,3

При сравнении ДВЧВВ в группах одинаковых соматотипов (табл.1), установлено, что у мужчин экто-мезоморфов ДВЧВВ на 7,7% больше, чем у женщин такого же соматотипа. В группе эктоморфов для лиц мужского и женского пола статистически значимой разницы ДВЧВВ не установлено. У женщин эндо-экторморфов среднее значение диаметра воротной вены на 7,3% больше, чем у мужчин с таким же типом. Диаметр внепеченочной части воротной вены у женщин экто-эндоморфов значительно меньше – на 10,9%, чем у представителей мужского пола аналогичного соматотипа.

В исследуемой выборке диаметр внепеченочной части воротной вены в среднем больше у мужчин зрелого возраста, что связано с преобладанием эндоморфного и мезоморфного компонентов в выявленных соматотипах. Эктоморфий больше представлен у лиц женского пола, что свидетельствует о преобладании продольных параметров туловища над поперечными, а, следовательно, внепеченочная часть воротной вены будет уже и длиннее, чем у мезоморфов и эндоморфов.

Выводы:

1. В группах, ранжированных по определению соматотипа, диаметр внепеченочной части воротной вены у лиц мужского и женского пола первого периода зрелого возраста имеет широкий диапазон варибельности – от 0,78см до 1,56см.

2. Диаметр воротной вены зависит от конституциональных данных и от пола исследуемых.

3. Наибольшие размеры ДВЧВВ определяются у мужчин эндо-экторморфов с преобладанием компонента эндоморфия и наименьшие – у женщин с выраженным эктоморфием.

4. Среди представителей эктоморфного соматотипа, как мужского, так и женского пола встречаются минимальные значения ДВЧВВ (от 0,78см до 0,79см) и аналогичные значения отсутствуют у выраженных эндо-мезоморфов, что позволяет судить о зависимости диаметра воротной вены от эндоморфного компонента у лиц соответствующих соматотипов.

Литература

1. Бородина, Г.Н., Высоцкий Ю.А., Болгова Л.А. К вопросу о методологии научных исследований в медицинской морфологии. // Проблемы науки. – 2018. – №1(17). – С.84-98.

2. Петухов, А.Б., Никитюк Д.Б., Сергеев В.Н. Антропометрия в системе индексов: значение параметра и практическое применение в медицине // Вопросы диетологии. – 2017. №4. – С. 35-42.
3. Childs, J.T., Esterman A.J., Thoirs K.A., Turner R.C. Ultrasound in the assessment of hepatomegaly: a simple technique to determine an enlarged liver using reliable and valid measurements. *Sonography*. – 2016. - Vol.3. – P.52.
4. Jill P.J.M. Hikspoors, Mathijs M.J.P. Peeters, Nutmethee Kruepunga, Hayelom K. Mekonen, Greet M.C. Mommen, S. Eleonore Köhler, Wouter H. Lamers Human liver segments: role of cryptic liver lobes and vascular physiology in the development of liver veins and left-right asymmetry.
5. Ramos-Sanchez, F, Camina-Martin MA, Alonso-de-latorre SR, Redondo-del-Rio P, de-Mateo-Silleras B. Body composition and somatotype in professional men's handball according to playing positions. *Revista International de Medicinay Ciencias de la Actii'idad Fisicay del Deporte*. – 2018. – Vol.18. – P.102.