

4. Из истории кафедры гистологии Курского государственного медицинского университета / Курский государственный медицинский университет. – Курск : Курский государственный медицинский университет, 2018. – 152 с.

5. История становления естественно-научных направлений исследований в г. Курске / Н.А. Никишина, П.В. Ткаченко, А.В. Иванов [и др.] // История и педагогика естествознания. – 2022. – № 4. – С. 25-31.

6. Коротько, Т.Г. Научные школы кафедры гистологии, эмбриологии, цитологии / Т.Г. Коротько, Н.А. Никишина, А.В. Иванов // Образовательный процесс: поиск эффективных форм и механизмов : Сборник трудов Всероссийской научно-учебной конференции с международным участием, посвященной 82-й годовщине КГМУ, Курск, 03 февраля 2017 года / Под ред. В.А. Лазаренко, П.В. Калущкого, П.В. Ткаченко, А.И. Овод, Н.Б. Дрёмовой, Н.С. Степашова. – Курск: Курский государственный медицинский университет, 2017. – С. 325-329.

7. Нейроморфологические исследования на кафедре гистологии и эмбриологии Курского государственного медицинского института в XX веке / А.В. Иванов, Н.А. Никишина, М.А. Затолокина, В.И. Пучков // Журнал анатомии и гистопатологии. – 2022. – Т. 11, № 1. – С. 84-93.

8. Научные исследования в Курском государственном медицинском институте с 1935 г. по 1940 г. / А.В. Данилова, С.А. Долгарева, В.Т. Дудка [и др.] // Коллекция гуманитарных исследований. – 2022. – № 4(33). – С. 47-65.

ВЛИЯНИЕ ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА ЧЕЛОВЕКА НА ДИАМЕТР МАЛОЙ ПОДКОЖНОЙ ВЕНЫ

Семеняго С.А.¹, Семеняго Е.Ф.²

¹Гомельский государственный медицинский университет,
Гомель, Беларусь

**Кафедра анатомии человека с курсом оперативной хирургии
и топографической анатомии**

²Республиканский научно-практический центр радиационной медицины
и экологии человека, Гомель, Беларусь

Введение. На сегодняшний день общепризнано и обосновано, что одной из важнейших проблем медицины является ожирение. Рост числа случаев данного заболевания имеет общемировой характер, вплоть до того, что Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) объявляет ожирение глобальной эпидемией [2]. Избыточная масса тела и ожирение оказывают негативное влияние на различные системы органов человека, в том числе ухудшают показатели гемодинамики и являются частыми сопутствующими факторами при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, таких как ишемическая болезнь сердца и артериальная гипертензия [2]. Патологические изменения при ожирении затрагивают также и сосуды нижних конечностей, в

том числе приводя к варикозному расширению вен нижних конечностей (ВРВ НК) [1]. При данной патологии наблюдается поражение стенки поверхностных вен, важнейшими из которых являются большая подкожная (БПВ) и малая подкожная (МПВ) вены. Так, несостоятельность МПВ (как изолированная, так и в сочетании с поражением других вен) при варикозной болезни наблюдается более чем в 70% случаев [1, 3]. Имеются исследования, отмечающие влияние избыточной массы тела на диаметр БПВ [1, 4, 5, 6], в то же время подобной информации в отношении МПВ выявлено не было.

Целью работы явилось исследование диаметра МПВ и установление возможного влияния избыточной массы тела на него.

Результаты. Для оценки диаметра МПВ был выбран метод ультразвукового дуплексного сканирования, который является «золотым стандартом» исследования поверхностного венозного русла нижних конечностей. Было обследовано 130 пациентов обоего пола (55,3% мужчин и 44,7% женщин) возрастом от 18 до 59 лет, без признаков хронической венозной недостаточности. Показатели диаметра МПВ в группах мужчин и женщин статистически не различались – 2,7 (2,35-3,25) мм и 2,6 (2,2-3,2) мм соответственно при $p=0,565$, что соотносится с исследованиями других авторов относительно БПВ [5, 6] и позволило нам в дальнейшем фактор пола не учитывать.

Для определения наличия ожирения у всех пациентов были измерены показатели массы тела и роста и рассчитан индекс массы тела (ИМТ) по формуле: отношение массы тела в килограммах к квадрату роста в метрах. По значению ИМТ пациенты были разделены на четыре группы согласно критериям ВОЗ: группа пациентов с дефицитом массы тела (ИМТ: 16-18,5) – 4,6%, группа пациентов с нормальной массой тела (ИМТ: 18,5-24,99) – 70,7%, группа пациентов с избыточной массой тела (ИМТ: 25-30) – 15,3%, группа пациентов с ожирением первой степени (ИМТ: 30-35) – 9,4%. Данные по диаметру МПВ в этих группах представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Диаметр МПВ в группах пациентов с различным показателем ИМТ (значения указаны в мм, в скобках даны межквартильные интервалы)

Группа ИМТ	Значение МПВ, мм
Дефицит массы тела (n=6)	2,6 (2,4-3,2)
Нормальная масса тела (n=92)	2,5 (2,1-2,9)
Избыточная масса тела (n=20)	3,0 (2,6-3,4)
Ожирение первой степени (n=12)	3,15 (3,0-3,3)

Как видим, показатели диаметра МПВ растут вместе с ИМТ ($p=0,0261$), и у лиц с ожирением просвет вены больше, чем у лиц с нормальной массой тела ($p=0,0165$). При анализе корреляционной зависимости обнаруживается прямая слабая связь между признаками ($r_s=0,228$). Увеличение размера МПВ у лиц с ожирением может быть объяснено возрастающей гемодинамической нагрузкой на нижние конечности. Другие авторы также отмечают подобную зависимость от ИМТ и в случае с БПВ [4, 5, 6], что подтверждает компенсаторный характер

данного явления. Хотелось бы обратить внимание на разницу значений в группах – в среднем она составила 0,5-0,6 мм. Разумеется, данное значение не является клинически значимым и не может говорить о выраженных гемодинамических изменениях на данном этапе, т.к. такие признаки ВРВ НК, как наличие ретроградного кровотока либо наличие несостоятельных перфорантных вен, отсутствовали во всех группах. Однако следует помнить о мультифакторности такого заболевания, как ВРВ НК. Обнаруженная зависимость говорит об индивидуальной изменчивости и включении механизма компенсаторной защиты венозной стенки, связанной с возрастающей нагрузкой на нижние конечности при избыточной массе тела. Истощение компенсаторных механизмов в конечном счете и приводит к развитию патологии. Коррекция массы тела пациента способна улучшить гемодинамику и убрать лишнюю нагрузку на венозную стенку, предотвратив тем самым возможное развитие варикоза.

Выводы:

1. Имеется прямая зависимость диаметра МПВ от показателя ИМТ человека ($r_s=0,228$).
2. У пациентов с избыточной массой тела и ожирением диаметр МПВ в среднем на 0,5-0,6 мм больше такового у лиц с нормальным весом тела ($p=0,0165$).
3. Изолированное увеличение диаметра МПВ не является признаком ВРВ НК, но указывает на избыточную гемодинамическую нагрузку на венозную стенку.

Список литературы

1. Малинин, А.А. Эпидемиология, особенности этиопатогенеза и результаты лечения хронических заболеваний вен в аспекте сберегательной флебэктомии / А.А. Малинин, А.А. Дюржанов // *Анналы хирургии*. – 2014. – № 1. – С. 5-12.
2. Разина, А.О. Проблемы ожирения: современные тенденции в России и в мире / А.О. Разина, С.Д. Руненко, Е.Е. Ачкасов // *Вестник РАМН*. – 2016. – № 71(2). – С. 154-159.
3. Селиверстов, Е.И. Эпидемиология хронических заболеваний вен / Е.И. Селиверстов, И.П. Авакьянц, А.С. Никишков, И.А. Золотухин // *Флебология*. – 2016. – № 10(1). – С. 35-43.
4. Семеняго, С.А. Взаимосвязь диаметра большой и малой подкожных вен / С.А. Семеняго, Е.Ф. Семеняго // *Актуальные проблемы морфологии на современном этапе: сб. науч. ст., посвящ. 85-летию к.м.н., доцента С.П. Ярошевича УО «Белорусский государственный медицинский университет»*, Минск, Респ. Беларусь, окт. 2023 г. / под общ. ред. Н.А. Трушель. – 2023. – С. 454-457.
5. Kroger, K. Peripheral veins: influence of gender, body mass index, age and varicose veins on cross-sectional area / K. Kroger, C. Ose, G. Rudofsky // *Vascular Medicine*. – 2003. – Vol. 8. – P. 249-255.

6. Lagergren, E. Gender-specific Differences in Great Saphenous Vein Conduit. A Link to Lower Extremity Bypass Outcomes Disparities? / E. Lagergren, K. Kempe, T. Craven, S. Kornegay // *Annals of Vasc. Surg.* – 2016. – Vol. 38. – P. 125-128.

МНОГОФАКТОРНОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ РУБЦОВ И ЕЕ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТНАЯ ЗНАЧИМОСТЬ

Теньков А.А., Лунёва З.М., Кривохатко А.А., Звягинцев Э.Б.

**Курский государственный медицинский университет, Курск, Россия
Кафедра судебной медицины**

В практической деятельности судебно-медицинского эксперта встречаются случаи, при которых судебный медик осуществляет экспертную оценку рубцов. Данная морфологическая находка представляет собой макро- и микроскопическое проявление заживления раны, которая, в свою очередь, обоснованно является одним из видов механических повреждений. В связи с тем, что их изучение охватывается таким разделом судебной медицины, как судебная травматология, и с тем, что зачастую подобные случаи имеют выраженный социальный контекст (с рубцами, в частности, обращаются лица, утверждающие, что длительное время подвергались насилию со стороны близких), значимость для судебно-медицинской практической деятельности особенностей формирования рубцов не вызывает сомнений [4].

Одной из задач, которая решается экспертом при исследовании рубцов, является определение давности их причинения. При формулировании соответствующего вывода судебный медик обращает внимание на целый ряд характеристик рубца, которые можно сгруппировать в две категории:

1) регистрирующиеся экспертом без использования каких-либо оптических или иных приборов: плотность, цвет и оттенок, состояние окружающих тканей;

2) регистрирующиеся экспертом с использованием оптических или иных приборов: сосудистый рисунок, морфометрические тканевые и клеточные признаки (только при судебно-гистологическом исследовании образцов тканей от трупа), значения комплексного сопротивления, коэффициента проводимости и некоторых других биофизических параметров [1, 2, 5].

Как уже было сказано ранее, рубцевание ткани представляет собой закономерный процесс заживления некоторых ран. Именно от условий заживления зависят все последующие морфологические признаки рубцов. Их множество, что объясняет трудность учета в повседневной практике [3].

Целью настоящего исследования является демонстрация влияния одного из факторов (возраста) на динамику формирования рубца и соответствующую судебно-медицинскую оценку.

В качестве материалов исследования служили архивные судебно-медицинские заключения экспертов, произведенные в отношении живых лиц