

Савицкая О.В., Кострова Е.М.

ФАКТОРЫ РИСКА ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

*Белорусский государственный медицинский университет,
Кафедра анестезиологии и реаниматологии, г. Минск*

Ключевые слова: легочная артерия, тромбоэмболия, инфаркт миокарда.

Резюме: Роль сахарного диабета в развитии фатального ТЭЛА обусловлена его осложнениями. Нарушенный липидный обмен способствует более раннему развитию атеросклероза, формированию хронической сердечной недостаточности. Множественные изменения метаболизма способствуют повышению вязкости крови.

Resume: The role of diabetes in the development of fatal pulmonary embolism due to its complications. Abnormal lipid metabolism contributes to the early development of atherosclerosis, the formation of chronic heart failure. Multiple metabolic changes contribute to the viscosity of the blood.

Актуальность. Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) является одной из самых частых причин смерти. Летальность в результате ТЭЛА значительно превышает неблагоприятные исходы от дорожного травматизма, рака легких, а также служит причиной 10-12% всех смертей в стационаре [1, 4, 5]. Зачастую она осложняет течение многих заболеваний, послеоперационный, послеродовой периоды. При этом количество венозных тромбоэмболических осложнений постоянно растет. Тромбоз глубоких вен нижних конечностей – распространенное заболевание, ежегодная частота его возникновения составляет 100-160 случаев на 100 тыс. населения, с частотой фатальной тромбоэмболии 60 случаев на 100 тыс. населения [2, 6]. Большинство фатальных случаев остаются нераспознанными и диагностируются только на аутопсии. Одновременно с этим лечение ТЭЛА способно оказать очень высокий эффект. Среди больных выживших после перенесенной ТЭЛА, около 15-17% имеют хроническую постэмболическую легочную гипертензию [3, 7].

Цель: определить факторы риска развития фатальной тромбоэмболии легочной артерии у пациентов с инфарктом миокарда (ИМ).

Задачи:

1. Определить возрастную группу пациентов, предрасполагающую к развитию ТЭЛА;
2. Определить взаимосвязь между осложнением тромбоэмболией легочной артерии и сахарным диабетом 2 типа;
3. Определить значение сопутствующей патологии в развитии ТЭЛА;
4. Изучить особенности лабораторных и инструментальных показателей у пациентов с ТЭЛА.

Материал и методы. Был проведен ретроспективный анализ 137 историй болезни пациентов с ИМ отделений анестезиологии и реанимации, 1-ого инфарктного и 2-ого инфарктного за 2016 год на базе УЗ «1-я городская клиническая больница» г. Минска. Все пациенты с ИМ были разделены на две группы: 1-я (А) - 57 пациентов с фатальным ИМ и ТЭЛА, 2-я (В) – 80 пациентов с нефатальным ИМ.

Исследование проводилось на двух этапах: на первом этапе изучалась структура пациентов по возрастным группам, наличие сопутствующих заболеваний и их влияние на развитие ТЭЛА, а также сравниваются особенности терапии; на втором этапе – особенности лабораторных и инструментальных показателей в обеих группах.

Результаты и их обсуждение. Проведенное нами исследование показало, что пациенты по возрастным группам распределены неравномерно. Для группы А характерно распределение в возрастной группе старше 80 лет. Чуть менее значимыми являются группы от 71 до 80 лет и от 61 до 70 лет. Для пациентов группы В характерно распределение в возрасте от 51 до 80 лет. Данные цифры показывают, что пожилой возраст является предрасполагающим фактором в развитии ТЭЛА.

Таблица 1. Сравнительная характеристика состава пациентов по возрастным группам.

Возрастная группа	Группа А, n=57			Группа В, n=80		
	Женщин, n	Мужчин, n	Итого по группе	Женщин	мужчин	Итого по группе
Меньше 50	-	-	-	-	2	2,6%
51 – 60	-	3	5,2%	2	19	27,3%
61 – 70	3	9	21%	6	9	19,5%
71 – 80	6	9	26,3%	11	15	33,8%
Старше 80	15	12	47,4%	10	3	16,9%
Структура по полу	43%	57%	-	38%	62%	-

Как видно из таблицы 1 структура обеих групп по полу практически идентична: в группе А и В преобладают мужчины над женщинами.

Сахарный диабет в группе А встречается в 36,8% случаев (21 пациент), а в группе В – 26,3% (21 пациент), что в свою очередь практически в полтора раза меньше. Из этого следует, что наличие сахарного диабета 2 типа (СД 2 типа) способствует развитию ТЭЛА у пациентов с ИМ.

Из таблицы 2 видно, что существует целый ряд заболеваний, наличие которых у пациентов будет способствовать развитию ТЭЛА. К таким заболеваниям относятся флеботромбоз глубоких вен нижних конечностей, мезотромбоз, онкологические заболевания, варикозная болезнь. Наличие хронической сердечной недостаточности в обеих группах в значительном количестве (по 63%) указывает на ее малое значение в развитии ТЭЛА у пациентов с ИМ.

Также можно заметить, что в группе А нет пациентов без заболеваний способствующих развитию ТЭЛА. Пятая часть группы В в свою очередь состоит из пациентов без отягощающих факторов.

Таблица 2. Сравнительная характеристика наличия сопутствующих заболеваний

Отягощающие факторы	Группа А, n=57	Группа В, n=80
Хроническая сердечная недостаточность	36(63,1%)	50(63,3%)
Гиподинамия	-	9(11,4%)
Перманентная форма фибрилляция предсердий	12(21%)	3(3,8%)
Желудочковые экстрасистолы	-	2(2,5%)
Суправентрикулярные экстрасистолы	-	1(1,3%)
Онкозаболевание	12(21%)	1(1,3%)
Флеботромбоз глубоких вен нижних конечностей	12(21%)	-
Мезотромбоз	15(26,3%)	-
Варикозная болезнь	9(15,8%)	-
Отсутствуют	-	21 (26,6%)

Во время сравнения ЭКГ в группах А и В было выявлено, что пациенты с верифицированным диагнозом ТЭЛА чаще имеют нарушения (табл.3). Фибрилляция предсердий в группе А встречается в 2,5 раза чаще, чем в группе В (31,6% и 12,5% соответственно), а фибрилляция желудочков – 2,1 раза (5,3% и 2,5% соответственно). Также следует отметить, что депрессия ST в V4-V6 была выявлена только в группе пациентов с ТЭЛА. Было выявлено, что изолированные ЭКГ признаки ИМ в 2,4 раза чаще встречаются в группе В, чем в группе А (55% и 22,8% соответственно).

Таблица 3. Сравнительная характеристика ЭКГ нарушений

	Группа А, n=57	Группа В, n=80
Синусовая брадикардия	-	5(6,3%)
Фибрилляция предсердий	18(31,6%)	10(12,5%)
Синусовая тахикардия	9(15,8%)	2(2,5%)
Депрессия ST в V4-V6	5(8,8%)	-
Полная АВ-блокада	9(15,8%)	3(3,7%)
Полная блокада ЛНПГ	9(15,8%)	9(11,3%)
Полная блокада ПНПГ	-	4(5%)
Фибрилляция желудочков	3(5,3%)	2(2,5%)
Желудочковые экстрасистолы	-	4(5%)
Нет изменений (за искл. ЭКГ-признаков ИМ)	13(22,8%)	44(55%)

Из таблицы 4 видно, что наличие у пациентов осложнения в виде ТЭЛА приводит к более резкому повышению кардиоспецифических ферментов и уровня Д-димеров. Уровень КФК (1258 Ед/л и 452 Ед/л), КФК МВ (178,3 Ед/л и 65,2 Ед/л), Д-димеров (1964 мг/мл и 737 мг/мл), тропонина (7205 пг/мл и 2133 пг/мл) в группе А в 3 раза больше, чем в группе В соответственно.

Таблица 4. Сравнительная характеристика коагулограмм

	Группа А, n=57	Группа В, n=80	Норма
--	----------------	----------------	-------

АЧТВ (сек)	73,3	67,9	24-37
ПВ (сек)	17,9	14,3	11-14
АПК по Квику (%)	70,3	98,2	70-130
МНО	1,32	1,11	0,82-1,18
Фибриноген (г/л)	5,9	4,9	2-4,5
Д-димеры (нг/мл)	1964	737	0-350
Тропонин (пг/мг)	7205	2133	0-20
КФК (Ед/л)	1258	452	0-167
КФК-МВ (Ед/л)	178,3	65,2	0-24

Выводы: 1. Возраст старше 80 лет является фактором риска осложнения ИМ тромбоэмболией легочной артерии. 2. Сахарный диабет 2 типа утяжеляет течение ИМ и способствует развитию ТЭЛА. 3. Наличие сопутствующей патологии в виде онкологических заболеваний, флеботромбоза глубоких вен, перманентная форма фибрилляций предсердий способствует развитию ТЭЛА. 4. Пациенты с ТЭЛА в 2,5 раза чаще имеют нарушения сокращения миокарда. 5. Резкое увеличение кардиоспецифических показателей свидетельствует о развитии ТЭЛА у пациентов с ИМ.

Литература

1. Баешко, А.А. Послеоперационный тромбоз глубоких вен нижних конечностей и тромбоэмболия легочной артерии // Эпидемиология. Этиопатогенез. Профилактика. – М.: Триада-Х, 2000. – 136 с.
2. Шилов А.М., Авшалумов А.С., Сеницина Е.Н. и др. Изменения реологических свойств крови у больных с метаболическим синдромом // Рус. мед. журнал. – 2008. – Т. 16, № 4. – С. 200–205.
3. Волковой А.К., Комелягина Е.Ю., Анциферов М.Б. Поражение нижних конечностей при сахарном диабете // Рус. мед. журнал. – 2006. – Т. 14, № 13. – С. 972–973.
4. Бокарев, И.Н. Венозный тромбоз и тромбоз легочной артерии / И.Н. Бокарев, Л.В. Попова. – М.: МИА, 2005. – 205 с.
5. Dual-Energy CT for Assessment of the Severity of Acute Pulmonary Embolism: Pulmonary Perfusion Defect Score Compared With CT Angiographic Obstruction Score and Right Ventricular/Left Ventricular Diameter Ratio / Eun Jin Chae, Joon Beom Seo, Yu Mi Jang et al. // Am. J. Roentgenol. – 2010. – Vol. 194. – P. 604–610.
6. Шилов А.М., Авшалумов А.С., Сеницина Е.Н. и др. Изменения реологических свойств крови у больных с метаболическим синдромом // Рус. мед. журнал. – 2008. – Т. 16, № 4. – С. 200–205.
7. Волковой А.К., Комелягина Е.Ю., Анциферов М.Б. Поражение нижних конечностей при сахарном диабете // Рус. мед. журнал. – 2006. – Т. 14, № 13. – С. 972–973.