

ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА. МАРКЕРНЫЕ ПАРАМЕТРЫ БИОХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ИБС

Домасевич Елизавета Владимировна

студент, Гомельский государственный медицинский университет, РБ, г. Гомель

Акуленко Сергей Викторович,

студент, Гомельский государственный медицинский университет, РБ, г. Гомель

Азимок Владимир Евгеньевич

студент, Гомельский государственный медицинский университет, РБ, г. Гомель

Мышковец Надежда Сергеевна

научный руководитель, преподаватель, Гомельский государственный медицинский университет, РБ, г. Гомель

Актуальность

В настоящее время во многих работах показано, что ишемическая болезнь сердца (ИБС), особенно в сочетании с нарушениями углеводного обмена, является социально значимым заболеванием и часто приводит к развитию неблагоприятных исходов у пациентов [1]. Усиление процессов перекисной модификации биомолекул нередко играет ключевую роль в прогрессировании осложнений при ИБС и сахарном диабете (СД), что связано с формированием окислительного стресса (ОС), возникающего в условиях дисбаланса функционирования прооксидантно-антиоксидантной системы [2].

Факторы риска ишемической болезни имеют решающее значение для врачей, что позволяет предотвратить сердечно-сосудистые заболевания и смертность. Риск развития ИБС увеличивается с возрастом, и особенно опасный период для развития болезни в возрасте старше 45 лет у мужчин и 55 лет у женщин.

Цель

Проанализировать изменения биохимического анализа крови, возникающие при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. В частности, при ишемической болезни сердца.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ 35 медицинских карт пациентов, проходивших обследование и лечение в кардиологическом отделении учреждения «Гомельская городская клиническая больница №1». Среди 35 пациентов было 22 (62.85%) женщин и 13 (37.15%) мужчин. Средний возраст пациентов составил 73.6 лет у женщин, и 73.7 лет у мужчин. Пациентов до 73 лет включительно выявлено 16 (45%), после 73- 19 (55%), у пациентов основным диагнозом является ИБС. У многих пациентов с повышенным уровнем креатинина выявлена инфекция мочевыводящих путей и пониженная СКФ. Для анализа использовалась программа STATISTICA 10. Был применён t-критерий Стьюдента.

Результаты и обсуждение

Соотношение количества мужчин и женщин в обследованной выборке пациентов с ИБС в процентном соотношении было таким (62,85:37,15%). В разных возрастных группах этот показатель так же различался: количество мужчин в возрасте до 73 лет с ИБС было значительно больше, чем женщин, а у них в свою очередь количество людей, страдающих этим заболеванием, было больше в возрасте от 73 лет и старше.

Из выше сказанного следует, что в группе больных до 73 лет ИБС чаще выявляли у мужчин, а старше 73 лет – у женщин. Мы установили величины некоторых биохимических показателей в сыворотке крови, характеризующих процессы метаболизма у обследованных пациентов (таблица 2). У мужчин до 73 лет были выше уровни биохимических показателей, которые представлены в таблице 1, калий, АлАТ, АсАТ и только у двух человек превышена норма мочевины и холестерина по сравнению с женщинами.

Таблица 1

Перечень проведенных лабораторных исследований

Показатели	Количество пациентов	Референтные значения	
1. Креатинин	35	у мужчин 62-115	
		у женщин 53-97	
2. АлАТ	35	у мужчин до 40,	
		у женщин до 30	
3. АсАТ	35	у мужчин до 40,	
		у женщин до 30	
4. Калий	35	3,5 – 5,1	
5. Мочевина	35	1,7-8,3	
6. Холестерин	35	Идеальное содержание <5,2	
		Допустимое содержание: 5,2-6,5	
		Патологическое содержание >6,5	

Таблица 2

Биохимические показатели сыворотки крови у обследованных пациентов (М ± m)

Показатели	Пациенты до 73 лет		Пациенты старше 73 лет	
	Женщины (n=10)	Мужчины (n=6)	Женщины (n=12)	Мужчины (n=7)
1. Креатинин, мкмоль/л	95,2 ± 20,8	74,33 ± 26,1	100,5 ± 56,4	117,43 ± 20,8
2. АлАТ, Е/л	26,4 ± 20,1	40 ± 31,2	33 ± 21,5	23,57 ± 10,2
3. АсАТ, Е/л	23,2 ± 18,2	50 ± 38,3	24,3 ± 20,1	18,14 ± 10,2
4. Калий, ммоль/л	4,78 ± 1,5	4,5 ± 0,3	5,02 ± 1,02	5,26 ± 0,3
5. Мочевина, ммоль/л	6,77 ± 3,8	6,28 ± 2,92	9,44 ± 4,23	10,2 ± 3,8
6. Холестерин, ммоль/л	4,44 ± 3,5	4,38 ± 2,2	4,38 ± 2,32	3,6 ± 1,5

У лиц мужского пола старше 73 лет в сравнении с женщинами превышали норму: калий, АлАТ, АсАТ, а также креатинин и мочеви́на. При проведённом сравнительном анализе биохимических показателей между женщинами в возрастных группах до и после 73 лет обнаружено, что с возрастом уровень холестерина у них увеличивается, в то время как у мужчин такой тенденции не обнаружено. Таким образом, у мужчин в возрасте до 73 лет чаще встречались нарушения липидного и белкового обменов, ферментативного статуса по сравнению с женщинами.

При индивидуальном анализе величин показателей ферментативной активности было определено, что у мужчин до 73 лет значительно чаще встречались повышенные уровни АсАТ и АлАТ (50 и 33,3 % соответственно) по сравнению с женщинами (30 и 30 % соответственно). В группах лиц старше 73 лет частота случаев превышения АсАТ и АлАТ у мужчин не выявлена, а у женщин показатели составили 16,7 и 50 % соответственно.

Было также установлено большое количество людей с повышенным содержанием креатинина в крови. При подсчёте частоты случаев у мужчин до 73 лет повышение концентрации не выявлено, старше 73 лет составило 10%, у женщин оказалось в разы больше, до 73 лет – 40%, а старше 73 лет – 58,3%. У одной из пациенток норма превышена в большем диапазоне (226 ммоль/л), такое большое значение может быть следствием серьёзной патологии сердечно сосудистой системы, также может развиваться вследствие ХБП.

При изучении биохимических данных пациентов было замечено у большинства людей превышение калия в сыворотке крови. Частота случаев у мужчин до 73 лет составила 16,7%, старше 73 лет – 71,4%, у женщин до 73 лет – 30%, старше 73 лет – 50%. Повышенная концентрации калия во внеклеточной жидкости снижает мембранный потенциал, из-за чего происходит увеличение разницы между потенциалом покоя клетки и критическим уровнем деполяризации. Это приводит к уменьшению возбудимости клетки, в ней начинает хуже возникать и распространяться нервный импульс. Наиболее сильно это отражается на функции клеток скелетных мышц, кардиомиоцитов проводящей системы сердца, а также нейронов.

Выводы

На основании полученных при исследовании данных, можно сказать, что сдвиги показателей биохимического анализа крови у представителей женского пола значительно более выражены чем у мужского пола. Это говорит о большей тяжести протекания заболевания у женщин, что соответственно будет говорить о необходимости к более тщательному лечению страдающих от ИБС пациентов-женщин.

Список литературы:

1. Garcia-Caballero M., Tinahones F.J., Cohen R.V. editors. Diabetes surgery. – 1st ed. – Madrid: McGraw Hill, 2010. – P. 140-141.
2. Кудряшова М.В., Довгалюк Ю.В. и др. Возможности коррекции нарушений реологических свойств крови, свободнорадикальных процессов у больных острым инфарктом миокарда в сочетании с сахарным диабетом 2-го типа // Кардиология. – 2010. – Т. 50. – № 5. – С. 9-12.