

Д.А. Пономаренко, Д.Д. Зинкевич
ГЛЮКОЗО-ЛЕЙКОЦИТАРНЫЙ ИНДЕКС ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА
Научный руководитель: ассист. С.П. Тишков
Кафедра внутренних болезней №2
Гомельский государственный медицинский университет, г. Гомель

Ponomarenko D.A., Zinkevich D.D.
GLUCOSE-LEUKOCYTE INDEX IN CASE OF MYOCARDIAL INFARCTION

Tutor: assistant S.P. Tyshkov
Department of Internal Diseases №2
Gomel State Medical University, Gomel

Резюме: Одним из маркеров выраженной стрессовой реакции организма на повреждение миокарда является глюкозо-лейкоцитарный индекс, уровень которого прямо пропорционален повышению частоты осложнений после острого инфаркта миокарда. У пациентов с глюкозой крови ≥ 11 ммоль/л значение глюкозо-лейкоцитарного индекса (1,63[1,58-2,57] у.е.) значительно превышает минимальные значения (0,9 у.е.), свидетельствующие о большой вероятности осложнений.

Ключевые слова: глюкозо-лейкоцитарный индекс, инфаркт миокарда.

Resume: one of the markers of a pronounced stress response of the body to myocardial damage is the glucose-leukocyte index, the level of which is directly proportional to the increase in the frequency of complications after acute myocardial infarction. In patients with blood glucose ≥ 11 mmol /l, the value of the glucose-leukocyte index (1.63[1.58-2.57] c.u.) significantly exceeds the minimum values (0.9 c.u.), indicating a high probability of complications.

Keywords: glucose-leukocyte index, myocardial infarction.

Актуальность. Инфаркт миокарда – это некроз сердечной мышечной ткани, представляющий собой огромную нагрузку на организм человека, прежде всего, проявляющуюся в недостаточной работе сердечной мышцы. В патофизиологию инфаркта миокарда входит выраженный воспалительный ответ и на разрушение сердечных мышечных волокон, и на общий стресс, происходящий в организме.

Глюкозо-лейкоцитарный индекс (ГЛИ) – расчетный показатель, представляющий собой отношение произведения значений глюкозы крови и лейкоцитов в абсолютных числах к 100 ($\text{ГЛИ} = (\text{глюкоза} \times \text{лейкоциты}) / 100$, выраженный в условных единицах). Значения данного показателя выше 0,9 у.е. может быть предиктором некоторых осложнений острого инфаркта миокарда (ОИМ): кардиогенный шок, отёк легких, летальный исход [1].

Цель: оценить динамику глюкозо-лейкоцитарного индекса у пациентов с трансмуральным инфарктом миокарда.

Материалы и методы. В ходе исследования был проведен ретроспективный анализ медицинских карт стационарных пациентов на базе учреждения здравоохранения «Гомельский областной клинический кардиологический центр». В результате были получены две основные группы пациентов. В состав первой группы (далее – группа 1) вошли 92 пациента (93,88%), по результатам исследования анализа крови которых уровень глюкозы не превышал 11 ммоль/л (референтные значения глюкозы

группы составили 6,0-10,9 ммоль/л). Гендерный состав группы был представлен: мужчины – 61 пациент (66,3%), женщины – 31 пациентка (33,7%).

Далее группа 1 была подразделена на две подгруппы. Подгруппа W (от англ. wave - волна) включила в себя 9 пациентов (9,78%). В данной подгруппе к окончанию первых суток наблюдался подъем уровня глюкозы, не требующий медикаментозной коррекции (не >10,9 ммоль/л). Вторая подгруппа NW1 (от англ. no wave – нет волны) состояла из 84 пациентов, у которых не наблюдалось подъёма уровня глюкозы при исследовании к концу первых суток.

Группа 2 (=подгруппа NW2) была представлена пациентами без подъёма к концу первых суток; уровень глюкозы крови при поступлении ≥ 11 ммоль/л, требующий медикаментозной коррекции согласно постановлению Министерства здравоохранения Республики Беларусь №59 от 06.06.2017[2].

Группа включала 6 пациентов (6,52% от общего количества пациентов, гендерная составляющая: 3(50%) мужчины и 3 (50%) женщины).

Статистическая обработка данных, полученных в исследовании, проводилась непараметрическими методами (с помощью критериев Манна-Уитни и Вилкоксона) с использованием программного пакета STATISTICA 12.0. Статистически значимыми считались значения р-уровня <0,05.

Результаты и их обсуждение: сравнение уровня глюкозо-лейкоцитарного индекса между 0-1 сутками в W-подгруппе статистически значимых различий не представило: 0,62[0,5-0,92] у.е. при поступлении (нулевые) и 0,62[0,34-0,78] у.е. к концу первых суток, $p > 0,05$.

При исследовании подгруппы NW1 статистически значимые различия уровней глюкозы пропадают ко вторым суткам: 0,81[0,64-0,98] у.е. при поступлении и 0,59[0,48-0,74] у.е. к концу первых суток, $p < 0,001$.

Снижение значений ГЛИ в NW2-подгруппе происходило следующим образом: 1,63[1,58-2,57] у.е. при поступлении и 1,46[0,97-1,64] у.е. к концу первых суток, $p > 0,05$; 0,37[0,00-0,98] у.е. на вторые сутки, $p < 0,05$; 0,21[0,00-0,79] у.е. на третьи сутки, $p < 0,05$. При этом снижение уровня ГЛИ ко вторым суткам относительно нулевых в данной группе статистически значимо, $p < 0,05$.

В дальнейшем посуточном исследовании значений глюкозо-лейкоцитарного индекса статистически значимых различий выявлено не было.

При сравнении значений глюкозо-лейкоцитарного индекса в группах без подъема глюкозы к концу первых суток (NW1 и NW2) наблюдается статистически значимые более высокие уровни ГЛИ в подгруппе с изначально более высоким уровнем глюкозы (группа 2 = подгруппа NW2): 0,81[0,64-0,98] у.е. в подгруппе NW1 против 1,63[1,58-2,57] у.е. в подгруппе NW2, $p < 0,001$ на нулевые сутки; 0,59[0,48-0,74] у.е. в подгруппе NW1 против 1,46[0,97-1,64] у.е. в подгруппе NW2, $p < 0,001$ к концу первых суток инфаркта миокарда. Со вторых суток статистически значимые различия значений ГЛИ не выявляются.

В уровне глюкозо-лейкоцитарного индекса между подгруппами W и NW1 статистически значимых различий значений ГЛИ выявлено не было.

Выводы:

1. Значения ГЛИ у пациентов с изначально высокими уровнями глюкозы (группа ≥ 11 ммоль/л) имеют статистически более высокие уровни ГЛИ (1,63[1,58-2,57] у.е.), которые могут являться предиктором осложнений ИМ.
2. Учитывая высокий уровень статистической достоверности увеличения глюкозо-лейкоцитарного индекса с нулевых по вторые сутки инфаркта миокарда можно утверждать, что подсчёт уровня глюкозо-лейкоцитарного индекса может помочь в совершенствовании диагностики инфарктов миокарда.

Литература

1. Бацигов, Х.А. Глюкозо-лейкоцитарный индекс в прогнозе течения острого инфаркта миокарда / Х.А. Бацигов, С.В. Жернаков // Теория и практика современной интервенционной кардиологии. – 2009. – . – № 19. – С. 14-15
2. Об утверждении некоторых клинических протоколов диагностики и лечения заболеваний системы кровообращения [Электронный ресурс]: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь, 06 июня 2017 г., № 59 // Сайт Министерства здравоохранения Республики Беларусь – Режим доступа: Болезни системы кровообращения (minzdrav.gov.by) – Дата доступа: 06.10.2022 г.