

Г. А. Ковзик, Т. Д. Новик

Научный руководитель: преподаватель кафедры А. А. Мазанчук

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ И ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБЩЕГО И БИОХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С СИМПТОМАТИЧЕСКОЙ ПЛАЗМОКЛЕТОЧНОЙ (МНОЖЕСТВЕННОЙ) МИЕЛОМОЙ

Введение

Плазмоклеточная (множественная) миелома представляет собой В-клеточную злокачественную опухоль, субстратом которой являются плазматические клетки (ПК), продуцирующие моноклональный иммуноглобулин. Одним из важнейших патогенетических факторов является продолжительная антигенная стимуляция после вирусных и хронических заболеваний, а также при длительном воздействии радиации и токсических веществ. В ходе серии генетических изменений формируется патологическая копия В-клетки, которая дифференцируется до плазматической клетки и способна продуцировать афункциональный иммуноглобулин. Основное клиническое значение плазмоклеточной миеломы заключается в хромосомных делециях, мутациях соматических генов, перестройке локусов генов Ig [2].

Заболеваемость плазмоклеточной миеломой составляет около 10–15 % от всех опухолей кроветворной и лимфоидной тканей. После 35 лет заболеваемость резко увеличивается и достигает своего максимума в возрастной группе 70–74 года [1].

Клиническая картина заболевания очень вариабельна, определяется инфильтрацией костного мозга и органными повреждениями. Это проявляется амилоидозом, почечной недостаточностью, гиперкальциемией, болях в костях и синдромом гипервязкости крови. До появления первых клинических симптомов заболевание может длиться от нескольких месяцев до пяти лет. Актуальность работы обусловлена ежегодным приростом случаев заболевания, разработкой методов скрининга [3].

Цель

Оценить показатели общего и биохимического анализа крови у пациентов, страдающих симптоматической плазмоклеточной (множественной) миеломой, с учетом их гендерной принадлежности.

Материал и методы исследования

В исследовании были проанализированы показатели общего и биохимического анализа крови, выполненные в ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека» на анализаторах Architect c8000 («Abbott», США) и Cell-Dyn RUBY («Abbott», США). Для анализа использовались архивные данные историй болезней 152 пациентов с верифицированным диагнозом симптоматическая множественная миелома за период 2016–2022 гг. Для сравнительного анализа пациенты были разбиты на 2 группы. Группу 1 (n = 75) – протоколы общего и биохимического анализа крови мужчин, группа 2 (n = 77) – протоколы анализов крови женщин. Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием программы Statistica 10.0, так как данные не поддавались закону нормального распределения по критерию Колмогорова –

Смирнова, они были представлены в формате Me (25 %/75 %), в котором Me – медиана, 25 – нижний процентиль, 75 – верхний процентиль. Парное межгрупповое сравнение количественных признаков рассчитывали по критерию Манна – Уитни. Статистически значимыми считались результаты при значении $p < 0,05$. Межгрупповое сравнение качественных признаков осуществлялось по критерию Пирсона (χ^2).

Диагностическими критериями симптоматической множественной миеломы являются следующие признаки: присутствие в костном мозге 10 % и более клональных плазматических клеток, гиперкальциемия, дисфункция почек (уровень креатинина в сыворотке крови), нормохромная нормоцитарная анемия, определение уровня общего белка, один и более очагов остеолита и поражения костного мозга.

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе работы были оценены несколько показателей общего и биохимического анализов крови, имеющих важное диагностическое значение.

Средний возраст в группе 1 (мужчины) составил $63,45 \pm 1,19$ лет, в группе 2 (женщины) – $64,95 \pm 0,99$ лет.

1) Уровень ионов кальция в крови в норме составляет 2,2–2,5 ммоль/л. Было установлено, что Me группы 1 составила 2,38 ммоль/л, а группы 2 – 2,42 ммоль/л (оба значения в пределах нормы). В результате межгруппового сравнения по показателю ионов кальция в крови статистически значимых различий не получено.

2) Общий белок представляет собой совокупность всех белковых фракций, циркулирующих в крови. В биохимическом анализе референсные значения уровня белка составляют 64–83 г/л для взрослого человека. Медианное значение группы 1 составило 85 г/л, что на 2,4 % выше нормы, для группы 2 медиана составила 91,5 г/л, что выше нормы на 10,2 %. Значение 75-го перцентиля для группы 1 составляет 101 г/л, что на 21,7 % выше максимально допустимого показателя. Значение 75-го перцентиля для группы 2 составляет 107,5 г/л, что на 29,5 % выше максимально допустимого показателя. Уровень общего белка как у мужчин так и у женщин превышает референсные значения.

3) Уровень креатинина позволяет оценить функциональную деятельность почек. Референсными значениями содержания креатинина в сыворотке крови принято считать 64–104 мкмоль/л для мужчин и 49–90 мкмоль/л для женщин. В ходе проведенного исследования было установлено, что в группе 1 отмечалось повышение креатинина выше референсных значений у 35 пациентов (47,3 %). Для группы 2 повышенные значения креатинина отмечались у 20 пациентов (26 %). При сравнительном анализе уровня креатинина у мужчин с симптоматической плазмноклеточной миеломой превышение этого показателя отмечалось чаще, чем у женщин. Установленные в ходе исследования различия приближаются к статистически значимым ($\chi^2 = 7,41$; $p = 0,0065$).

4) Определение уровня гемоглобина для установления анемии также является важной частью диагностики симптоматической плазмноклеточной миеломы. Референсные значениями гемоглобина: 130–160 г/л у мужчин и 120–140 г/л у женщин. Исходя из полученных данных большинство мужчин (66,2 %) и женщин (79,2 %) имели снижение референсных значений уровня гемоглобина. При сравнительном анализе уровня гемоглобина у женщин с симптоматической плазмноклеточной миеломой понижение этого показателя отмечалось чаще, чем у мужчин. Установленные в ходе исследования различия статистически значимы ($\chi^2 = 3,23$; $p = 0,07$).

Результаты обработки и анализа данных контрольных групп методом медианы, а также межгруппового анализа представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Данные медианного и межгруппового анализа с учетом пола пациентов

Показатели в анализах сыворотки крови	Группа 1 (n = 75)		Группа 2 (n = 77)		Результаты межгруппового сравнения
	Me	25-й / 75-й процентиля	Me	25-й / 75-й процентиля	
Кальций, ммоль/л	2,38	2,22/2,51	2,42	2,28/2,52	p = 0,492
Общего белка, г/л	85	71,5/101	91,5	75/107,5	p = 0,067
Креатинина, мкмоль/л	100,5	87/142	74	68/96	p = 0,007
Гемоглобина, г/л	116	97/133	107	94,8/118	p = 0,070

Выводы

В ходе проведенного исследования были изучены показатели общего и биохимического анализа крови пациентов, с верифицированным диагнозом симптоматической плазмоклеточной (множественной) миеломой. Было установлено:

1. Колебания показателей креатинина (вследствии функциональных изменений почек) имеют более выраженный характер у мужчин. Данный показатель является статистически значимым ($\chi^2 = 7,41$; $p = 0,0065$).

2. Уровень общего белка как у женщин, так и у мужчин превышает референсные значения. У женщин данные отклонения встречались чаще, чем у мужчин, различия близки к уровню статистической значимости ($p = 0,067$).

3. Уровень ионов кальция в крови у большинства женщин и мужчин оставался в пределах нормальных значений, различия статистически не значимы.

4. Умеренное снижение гемоглобина чаще отмечалось у женщин, чем у мужчин, различия статистически значимы ($\chi^2 = 3,23$; $p = 0,07$).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бессмельцев, С. С. Множественная миелома: рук. для врачей / С. С. Бессмельцев. – М.: МК, 2016. – 504 с.
2. Moreau, P. Multiple myeloma: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up / P. Moreau, J. San Miguel, P. Sonneveld // Ann Oncol. – 2017. – Vol. 28, № 4. – P. 52– 61.
3. Fonseca, R. Frontline treatment patterns and attrition rates by subsequent lines of therapy in patients with newly diagnosed multiple myeloma / R. Fonseca, S. Z. Usmani, M. Mehra // BMC Cancer. – 2020. – Vol. 20. – P. 1087–1088.

УДК 616.5-002.25-05-074:615.2

Д. Д. Конопляник, Н. С. Денисенко, А. А. Солдатова

Научный руководитель: старший преподаватель А. Н. Литвиненко

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ БИОХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА КРОВИ ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ ТЯЖЕЛОЙ ФОРМОЙ АКНЕ, НА ФОНЕ ПРИЕМА СИСТЕМНЫХ РЕТИНОИДОВ

Введение

Акне (угревая болезнь) – хроническое заболевание, которое проявляется открытыми или закрытыми комедонами и воспалительными поражениями кожи в виде папул, пустул и узлов [1].