

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ МИЕЛОМНОЙ БОЛЕЗНИ (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР)

<https://doi.org/10.5281/zenodo.8360946>

Фазилова Шарифа Мирхамидовна

PhD старший преподаватель кафедры «Военно-полевой терапии и гематологии» Ургенчский филиал ТМА

E-mail; fazilova sharifa @mail.ru

Эгамбергана Зулайхо

Магистр кафедры «Военно-полевой терапии и гематологии » Ургенчский филиал ТМА

Резюме

При миеломной болезни появляются клинические проявления, которые объясняются пролиферацией миеломных клеток в костном мозге и действием продуцируемых ими иммуноглобулинов и свободных легких цепей. Обновленные критерии позволяют обеспечить раннюю диагностику и назначение лечения до развития поражения конечных органов. Как следует из критериев, диагноз миеломной болезни требует наличия 10% и более плазматических клеток при исследовании костного мозга или наличия плазмацитомы, доказанной биопсией, плюс одно или более нарушений, обусловленных заболеванием.

Ключевые слова

миеломная болезнь, диагностика, плазматические клетки, disease.

Актуальность. Миелома-опухолевое заболевание, характеризующееся инфильтрацией костного мозга плазматическими клетками и обширным поражением костей скелета, которое сопровождается болью и переломами костей.

При подозрении на миелому программа скрининга должна включать различные тесты и часто изучать их с течением времени. Пациентов рекомендуется обследовать всеми доступными методами, включая иммунофенотипирование плазматических клеток костного мозга, лечение плазматических клеток тимидином, иммунофиксацию, изоэлектрофокусирование, проточную цитометрию, исследования свободных легких цепей иммуноглобулинов в сыворотке крови и др. [1].

Миелома составляет более 10% опухолей системы кроветворения и характеризуется разнообразными формами, вариантами и клиническими проявлениями. Среди вариантов миеломы встречаются формы с секрецией IgG и IgA, частота которых, по данным литературы, составляет 55-65% и 20-25% [3].

Несмотря на длительный период изучения и большое количество проведенных многоцентровых исследований, механизмы формирования и прогнозирования миеломы до сегодняшнего дня остаются малоизученными [1].

Миелома, как и многие другие заболевания, по своей природе являются патологией с неясной этиологией, в его патогенезе участвует многообразие экзогенных и эндогенных взаимообуславливающих факторов [4,5].

Наиболее распространенными проявлениями являются персистирующие боли в костях (особенно в области спины или грудной клетки), почечная недостаточность, рецидивирующие бактериальные инфекции; однако в большинстве случаев диагноз устанавливается по результатам обычных лабораторных тестов, которые выявляют повышение уровня общего белка в крови, протеинурию, или необъяснимую анемию или почечную недостаточность. Характерны патологические переломы (т.е., нетравматические переломы или с минимальными травмами), из-за поражения позвонков может происходить компрессия спинного мозга с развитием параплегии. Необходимо отметить, что наличие анемии может быть преимущественной или единственной причиной диагностического поиска; в небольшом количестве случаев наблюдаются проявления, характерные для синдрома гипервязкости крови. Типичными симптомами являются периферическая нейропатия, синдром запястного канала (особенно с сопутствующим амилоидозом), патологическая кровоточивость, признаки гиперкальциемии (к примеру, полидипсия, обезвоживание). Также может развиваться почечная недостаточность. Лимфаденопатия и гепатоспленомегалия нехарактерны [6].

Внедрение современных методов исследования позволило повысить уровень диагностики множественной миеломы, за счет определения иммунохимических вариантов заболевания, которые отличаются особенностями клинического течения и исхода патологического процесса.

В подавляющем числе случаев диагностика миеломной болезни начинается после появления характерной симптоматики. Диагноз миеломы после появления таких симптомов, как повышенная утомляемость и боли в

спине на практике обычно запаздывает на срок свыше 3 месяцев. Хотя неизвестно, как это сказывается на исходе заболевания в целом, но частота осложнений и госпитализаций за этот период отсрочки возрастает, что негативно влияет на качество жизни больных. Многие факторы влияют на причину задержки, включая неспецифический характер жалоб и расстройств, которые нередко наблюдаются у лиц пожилого возраста и которые первоначально рассматриваются ими и их родственниками как доброкачественные. Но устойчивый характер болей в позвоночнике и повышенной утомляемости должен всегда настораживать практических врачей. Обследование по поводу мышечно-скелетных болей, анемии, тромбоцитопении, почечной недостаточности, гиперкальциемии, неврологических расстройств может привести к обнаружению моноклонального белка в сыворотке или моче.

Лабораторными показателями М являются общий анализ крови (ОАК) с подсчетом тромбоцитов, мазок периферической крови, скорость оседания эритроцитов (СОЭ) и биохимический анализ крови (мочевина [АМК], креатинин, кальций, мочевая кислота, лактатдегидрогеназа [ЛДГ]). Электрофорез белка сыворотки крови и мочи (суточный сбор мочи) с последующей иммунофиксацией; количественное определение иммуноглобулинов; уровень свободных легких цепей в сыворотке. Рентгенография (исследование скелета) и позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ)-КТ или МРТ всего тела. Исследование костного мозга, включая обычные цитогенетические исследования и флуоресцентную гибридизацию *in situ* (FISH) [2].

Множественную миелому необходимо подозревать у пациентов > 40 лет с наличием персистирующих болей в костях неясной этиологии, особенно ночью или во время отдыха, других типичных симптомов, или необъяснимых лабораторных отклонений (таких как повышение уровня общего белка крови или мочи, гиперкальциемия, признаки почечной недостаточности и анемия) или рентгенологическими изменениями, которые указывают на патологический перелом или литические поражения. Лабораторная диагностика включает в себя выполнение стандартных анализов крови, ЛДГ, сывороточного бета-2 микроглобулина, иммунитета мочи и сыворотки и электрофорез белков, определение свободных легких цепей в сыворотке. Пациенты также должны пройти обследование скелета: либо ПЭТ-КТ-сканирование, либо МРТ всего тела, поскольку эти методы исследования более чувствительны к поражениям костной ткани, чем

рентгеновское исследование. Наряду с традиционной цитогенетикой и FISH-исследованиями также требуется анализ костного мозга [8,9].

К стандартным анализам крови относятся общий анализ крови, определение уровня СОЭ, биохимический анализ. Анемия присутствует у 80% пациентов, обычно она имеет нормоцитарно-нормохромный характер и отличается формированием «монетных столбиков», которые представляют собой стопки, содержащие от 3 до 12 эритроцитов. Содержание лейкоцитов и тромбоцитов, как правило, нормальное. Часто наблюдается повышение СОЭ > 100 мм/час; возможно повышение уровней азота мочевины крови, сывороточного креатинина, ЛДГ, бета-2 микроглобулина и сывороточной мочевой кислоты. Иногда снижается анионная щель. Гиперкальциемия на момент установления диагноза присутствует у 10% пациентов.

Для количественной оценки М-белка в моче на образце сыворотки и образце мочи, концентрированной из 24-часового сбора, выполняется иммунный и белковый электрофорез. Сывороточный электрофорез выявляет наличие М-протеина приблизительно у 80–90% пациентов. У остальных 10–20% пациентов обычно присутствуют только свободные моноклональные легкие цепи (белок Бенс-Джонса) или Ig D. В таких случаях, наличие М-протеина почти всегда возможно выявить при проведении электрофореза белков мочи. Электроиммунофиксация может помочь идентифицировать класс иммуноглобулинов М-протеина (IgG, IgA или редко Ig D, Ig M или Ig E) и часто может обнаружить легкие цепи протеина, если иммуноэлектрофорез сыворотки крови показал ложно-отрицательный результат; электроиммунофиксация проводится даже в том случае, если сывороточный тест отрицателен, но существует подозрение на наличие множественной миеломы.

Таким образом, для проведения лабораторной диагностики множественной миеломы необходимо повышение информативности проводимых диагностических методов исследования множественной миеломы. Многих исследований основными методами являлись иммунофиксации и иммунофенотипирования с помощью проточной цитометрии для оценки биологических особенностей плазматических клеток; и созданы алгоритмы выявления плазматических клеток в костном мозге; для определения минимальной остаточной болезни и оценки эффективности терапии[5,7,10].

ЛИТЕРАТУРА

1. Рахманова У.У.; Аспекты клинико-лабораторных данных заболеваний печени при гемолитической анемии, Вопросы науки и образования,,23 (35),130-132,2018,ООО «Олимп»
2. Рахманова У.У; Сатликов Р.К; «Особенности иммунологических маркеров у пациентов с β -талассемией,замоनावий клиник лаборатор ташхиси долзарб муаммолари».,1.160-161., 2022.
3. Сулейманова Д.Н.,Рахманова У.У., Давлатова Г.Н.; Оценка эффективности хелаторной терапии и роль клеточного звена иммунитета при β -талассемии. "Журнал теоретической и клинической медицины" , стр.137, №5, 2021 г
4. Рахманова У.У. Изучение выявляемости и оценка качества жизни больных талассемией до и после хелаторной терапии. "Журнал теоретической и клинической медицины" , стр.142, №5, 2021 г
5. Fazilova Sh.M.; Matkarimova D.S.; The range of functional mutations and their contribution to the formation of blast cells and the development of leukemia (literature review),"Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities",11,6,450-458,2023.
6. Fazilova, Sh M; The range of functional mutations and their contribution to the formation of blast cells and the development of leukemia (literature review),"International Journal of Education, Social Science & Humanities. Finland Academic Research Science Publishers", 6.11.450-458., 2023. Finland.
7. James R.Berenson MD Institute for Myeloma and Bone Cancer Research Медицинский обзор окт 2021.
8. Kurmar S.K. et al. Multiple Myeloma, Version 3.2017, NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology / // J Natl Compr Canc Netw. – 2017. – Vol. 15. №2. – P. 230-269.
9. Mirkhamidovna, Fazilova Sharifa., Karimova Gulnoza, Ilkhamovna; Features of the state of the liver in acute leukemia.(Literature review),pedagog 6.6.285-290., 2023.
10. Mirkhamidovna, Fazilova Sharifa; Soburovna, Matkarimova Dilfuza; The range of functional mutations and innovatsiyalar va ilmiy tadqiqotlar jurnali 2.20.203-206., 2023.

11. Rakhmanova, UU; Suleymanova, DN; Shamsutdinova, MI; Masharipova, I Yu; Ishchanova, NH; The study of the relationship of indicators of immune status and serum ferritin in patients with thalassemia, International Journal of Psychosocial Rehabilitation, 24. 9. 423-426, 2020

12. Ni I.B.et al. Translocation t(11,14) (q13,q32) and genomic imbalances in multi-ethnic multiple myeloma patients. a Malaysian study | | Hematol Rep.-2012.-Vol.4, №3.-P.60-65.

13. Rakhmanova U.U; Yusupova, IA; Bobojonova Sh, D; Rustamova, NX; Diagnostic and predictive significance of immunological disorders in β -Thalassemia, 2021. American Journal of Medicine and Medical Sciences.

14. Rajkumar SV: Multiple myeloma: 2020 update on diagnosis, risk-stratification and management. Am J Hematol 95:548–567, 2020.

15. Sotlikov, RK; Nurmetova, Yu B; Karimova, ie; Studying the prevalence and iron-deficiency anemia and treatment of patients with iron-deficiency anemia., Talqin va tadqiqotlar,1.20., 2023.

16. Sive J, Cuthill K, Hunter H, Kazmi M, Pratt G, Smith D and on behalf of British Society of Haematology: Guidelines on the diagnosis, investigation and initial treatment of myeloma: a British Society for Haematology/UK Myeloma Forum Guideline. Brit J Haematol 193:245–268, 2021.

17. Zulayho, Egamberganova; Mirkhamidovna, Fazilova Sharifa; Clinical and laboratory aspects in multiple Myeloma (Literature Review), O'zbekistonda Fanlararo Innovatsiyalar va ilmiy tadqiqotlar jurnali. 2.20.203-206.\ 2023.