

Niecharakterystyczna symptomatologia związana z dyskrazjami plazmocytowymi sprawia, że pacjenci późno, niejednokrotnie w zaawansowanym stadium choroby, trafiają do poradni hematologicznej. Dlatego tak ważne jest wykonanie badań, które umożliwią szybkie postawienie trafnej diagnozy, dobór farmakoterapii i monitorowanie leczenia. Diagnostyka laboratoryjna ma kluczowe znaczenie w szybkim rozpoznawaniu, a następnie monitorowaniu stanu pacjentów z gammopatiami monoklonalnymi, jednak w tej grupie pacjentów często występują problemy diagnostyczne i niespójności mierzonych parametrów laboratoryjnych. Niespójności te utrudniają właściwą interpretację wyników laboratoryjnych i podejmowanie trafnych decyzji terapeutycznych.

W pracy analizowano przyczyny rozbieżności wyników badań laboratoryjnych u pacjentów z dyskrazją plazmocytów. Podano gotowe rozwiązania, które można zastosować w praktyce laboratoryjnej.

Porównano dwa systemy elektroforezy żelowej: 5 i 6 - frakcyjną. Ilościowe oznaczanie białka M za pomocą elektroforezy 6 - frakcyjnej jest bardziej dokładne z uwagi na zmniejszony wpływ prawidłowych białek komigrujących z białkiem M we frakcjach beta 1 i beta 2.

Dokonano analizy czułości testów paskowych oznaczania białka Bence – Jonesa, czyli stężenia łańcuchów lekkich immunoglobulin (LC) w moczu. Uzyskane wyniki wskazują na ograniczone możliwości detekcji tych białek przez przesiewowe testy paskowe. Wykazano różnice czułości pasków w zależności od typu łańcuchów lekkich. Dla LC kappa próg wykrywalności białka wynosi około 300 mg/l. Dla łańcuchów lekkich lambda – około 1000 mg/l.

Przedstawiono problemy metodyczne związane z oznaczaniem wolnych łańcuchów lekkich (FLC) testem Freelite®. Opisano przypadki 4 pacjentów, których stężenie FLC oznaczane testem Freelite® było drastycznie zawyżone i niespójne z innymi wynikami badań surowicy (elektroforeza, immunofiksacja, stężenia całkowite łańcuchów lekkich i białka całkowitego). Z uwagi na ograniczenia testu przy monitorowaniu leczenia pacjentów z dyskrazją plazmocytową istnieje konieczność wykonywania całego pakietu uzupełniających się badań.

Rozbieżności w oznaczaniu stężenia albuminy badano w oparciu o zastosowaną metodę: test kolorymetryczny z zielenią bromokrezolową i metodę elektroforetyczną. Pomiar stężenia albuminy za pomocą testu kolorymetrycznego były znacznie niższe niż te uzyskane metodą elektroforetyczną w próbkach surowicy od 50 pacjentów z dyskrazjami komórek plazmatycznych. Natomiast w grupie kontrolnej sytuacja była odwrotna. W przypadku 26%

pacjentów (n=13) metoda oznaczania albuminy mogła wpływać na zmianę stadium klinicznego pacjenta zgodnie z międzynarodową klasyfikacją prognostyczną szpiczaka mnogiego.

W pracy poruszono kwestię przemijających i wtórnych gammopatii monoklonalnych. Opisano przypadki pacjentów po przeszczepieniu komórek krwiotwórczych, u których pojawiło się nowe białko monoklonalne (tzw. wtórna MGUS) oraz pacjentkę z przemijającą (reaktywną) plazmocytozą na skutek zarażenia wirusem cytomegalii. Zwrócono uwagę na interpretację wyników w takich przypadkach w celu uniknięcia inwazyjnej, drogiej i często uciążliwej dla pacjenta diagnostyki hematologicznej w sytuacji plazmocytozy reaktywnej lub niepewności w ocenie odpowiedzi na zastosowaną terapię w przypadku wtórnej gammopatii monoklonalnej.

W niniejszej pracy badano częstość występowania prążków monoklonalnych w PMR wśród pacjentów neurologicznych badanych w kierunku obecności prążków oligoklonalnych. Przeanalizowano 1142 wyników elektorforegramów wykonanych techniką ogniskowania izoelektrycznego. Prążki monoklonalne w PMR i surowicy wykazano u 11 osób (0,96 %). U wszystkich stwierdzono MGUS. Pojawienie się prążków monoklonalnych w PMR może być pierwszą nieprawidłowością w wynikach laboratoryjnych u niezdiagnozowanego pacjenta z dyskracją plazmocytową i objawami neurologicznymi.

Opisano przykłady interpretacji wyników badań w przypadku pacjentów z dyskracjami plazmocytowymi, u których dodatkowo wystąpił zespół nadlepkoci surowicy lub kioglobulinemia. Omówiono procedury postępowania z trudnym materiałem diagnostycznym w przypadku tej grupy chorych.

W pracy przedstawiono możliwości eliminacji interferencji w badania laboratoryjne pochodzące z obecności w surowicy i moczu chorych leku przeciwciała monoklonalnego – daratumumabu stosowanego w immunoterapii szpiczaka plazmocytozowego.

Zwrócono uwagę na możliwe występowanie interferencji w badaniach laboratoryjnych układu krzepnięcia i fibrynolizy związanych z wysokim stężeniem monoklonalnych immunoglobulin.

W procesie diagnostyki i monitorowania chorych z dyskracjami plazmocytowymi oraz z uwagi na charakter tych chorób niezwykle istotna jest współpraca pomiędzy poszczególnymi grupami pracowników ochrony zdrowia, a w szczególności lekarzami oraz diagnostami laboratoryjnymi. Optymalnym rozwiązaniem byłoby stworzenie interdyscyplinarnych zespołów w ośrodkach zajmujących się tymi chorymi. W skład takich zespołów oprócz lekarza hematologa, nefrologa, ortopedy wchodziłby również doświadczony w dziedzinie diagnostyki gammopatii monoklonalnych diagnosta laboratoryjny. Ścisła współpraca i wymiana informacji

pomiędzy diagnostą wykonującym badanie a klinicystą prowadzącym pacjenta umożliwi skrócenie procesu diagnostycznego tak pożądanego u chorych z nowotworami oraz skuteczne monitorowanie leczenia. Poprawa jakości opieki medycznej i wybór optymalnych metod diagnostycznych powinien przynieść ostatecznie obniżenie całkowitych kosztów leczenia.