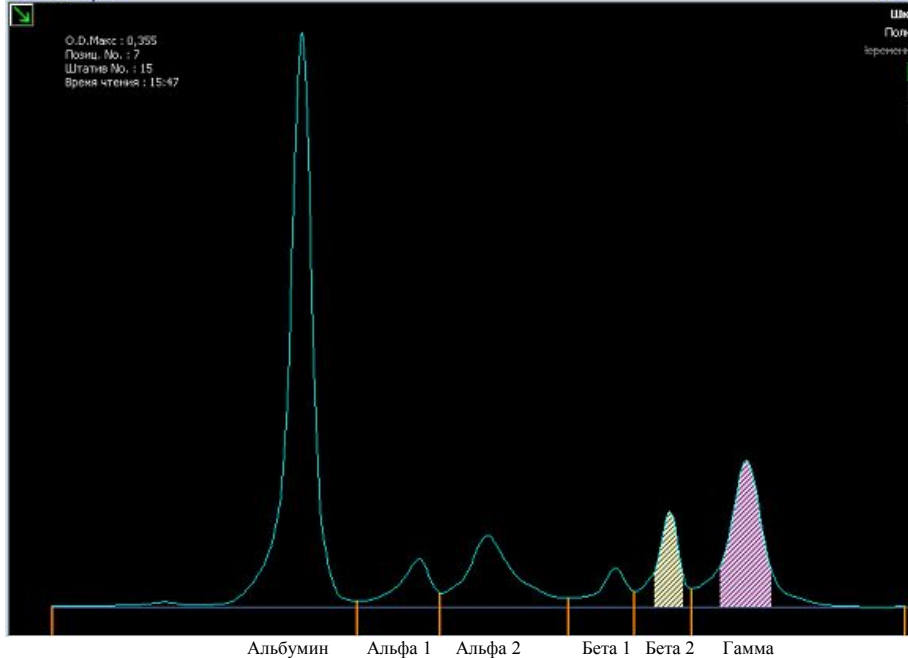


Пациент Ч, 49 лет.

Направлен на обследование гематологом впервые (январь 2019 года).

Назначен общий белок сыворотки/мочи. По результатам общего белка сыворотки выполнен электрофорез белковых фракций сыворотки/мочи.

Электрофорез белковых фракций сыворотки



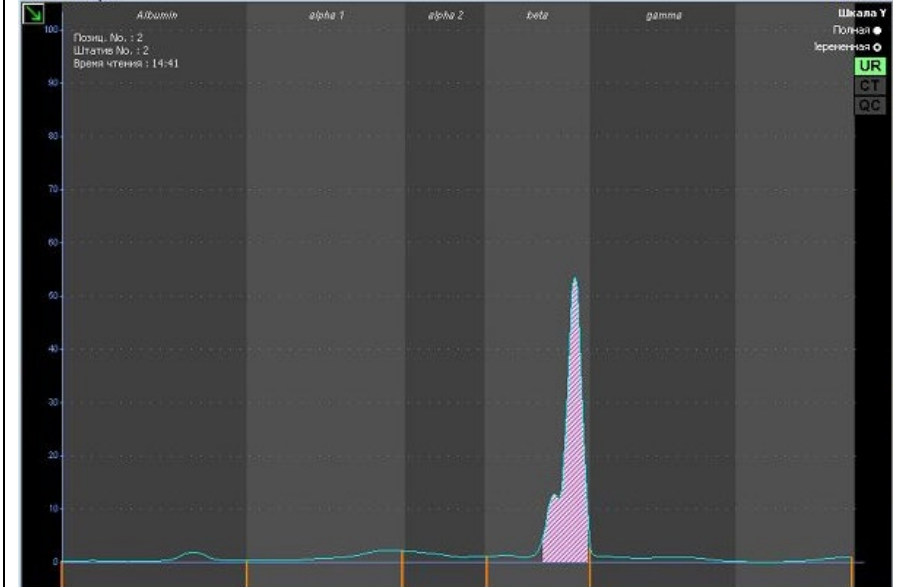
Общий белок сыворотки – 74 г/л

Альбумин - 37,7 г/л<
Альфа 1 – 4,1 г/л>
Альфа 2 – 9,2 г/л>
Бета 1 – 3 г/л<
Бета 2 – 5,8 г/л>
Гамма – 14,2 г/л>
IgG – 4,38 г/л<
IgA – 0,28 г/л<
IgM – 0,1 г/л<
CRP – 24,6 мг/л>
C3 – 1,07 г/л
C4 – 0,34 г/л
b2-m – 8775 нг/мл>
kappa – 0,85 г/л
lambda – 3,38 г/л
k/λ - 0,25

Комментарий: подозрение на моноклональный компонент в бета 2 и гамма зоне. Величина пиков 4,6 г/л и 11,5 г/л. Требуется иммунотипирование белковых фракций сыворотки.

Рассуждения, не для комментария: биохимические показатели иммуноглобулинов при этом не выше нормы. Рекомендован ли анализ мочи?

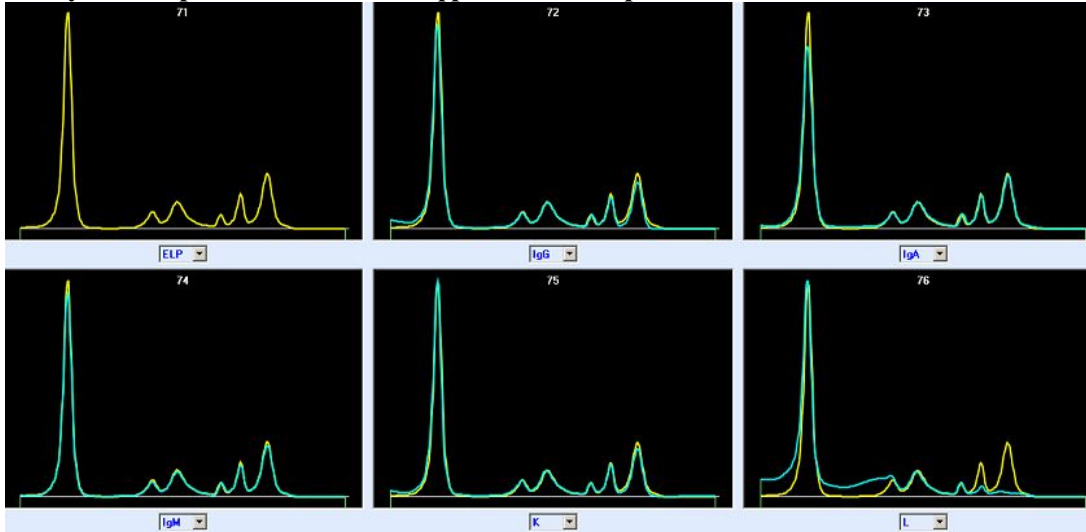
Электрофорез белковых фракций мочи



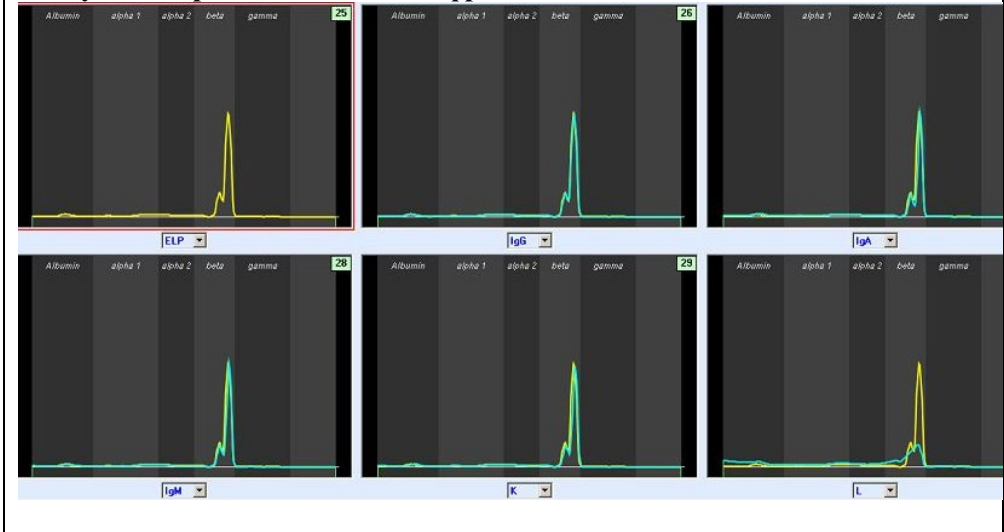
Общий белок мочи – 4,2 г/л

Комментарий: подозрение на наличие белка Бенс-Джонса. Суммарная величина пиков 2,4 г/сут. Требуется постановка иммунотипирования мочи.

Иммунотипирование белковых фракций сыворотки



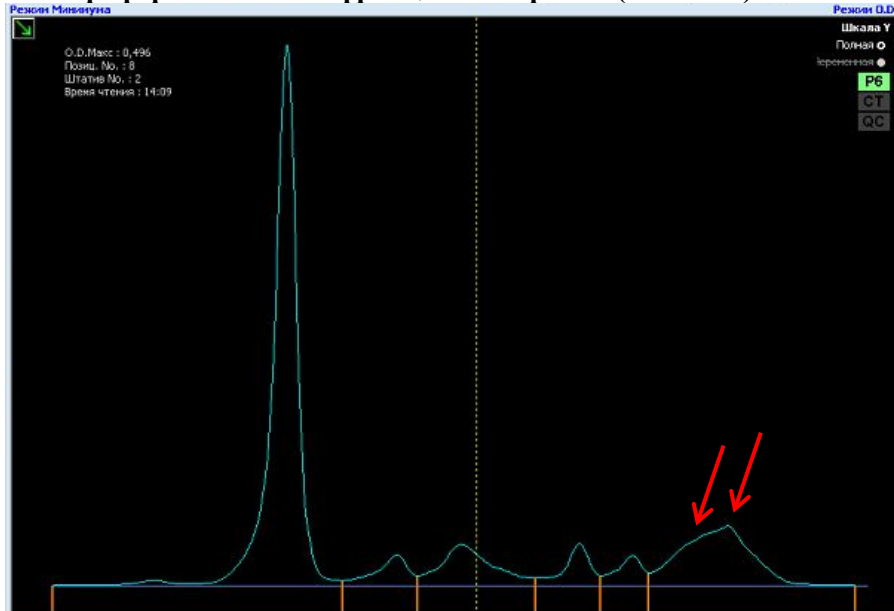
Иммунотипирование белковых фракций мочи



Комментарий: тяжелые цепи не выявлены. Подозрение на легкие цепи lambda.
Требуется постановка мочи и иммунотипирования мочи.

Комментарий: выявлено наличие белка Бенс-Джонса lambda. Для подтверждения необходима иммунофиксация в геле (с антисыворотками против свободный легких цепей или IgD/IgE).

Электрофорез белковых фракций сыворотки (май 2020)



Общий белок сыворотки – 78 г/л

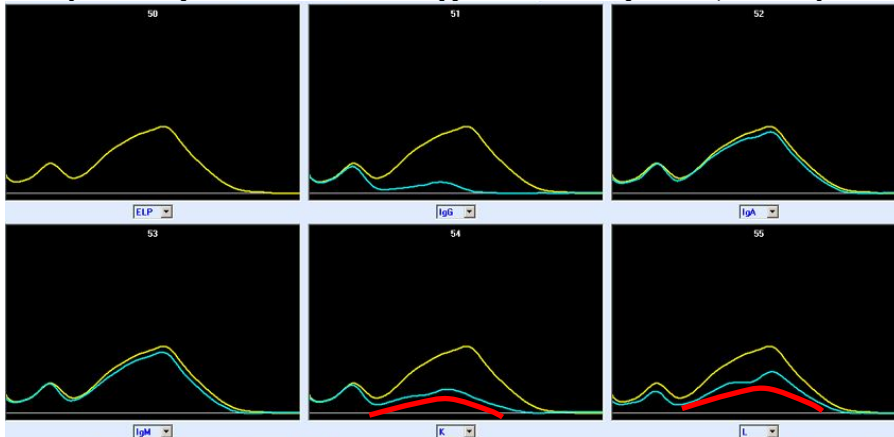
Альбумин – 46,1 г/л
Альфа 1 – 3,5 г/л
Альфа 2 – 7,4 г/л
Бета 1 – 3,7 г/л
Бета 2 – 2,7 г/л
Гамма – 14,5 г/л>

IgG – 13,94 г/л
IgA – 0,39 г/л<
IgM – 0,23 г/л<
CRP – 1,8 мг/л
каппа – 3,11 г/л
lambda – 1,66 г/л
k/λ - 1,87

Комментарий: подозрение на моноклональный компонент.

Рассуждения, не для комментария: наличие нескольких изменений в гамма зоне – или полимеризация, или биклональная гаммапатия, или избыток свободных легких цепей, или олигоклональный профиль?

Имунотипирование белковых фракций сыворотки (в ЗУМ увеличении)



Комментарий: Олигоклональный профиль в гамма зоне (присутствие нескольких небольших искажений в зоне каппа и лямбда).

Комментарий: Олигоклональный профиль. Выявлен белок Бенс-Джонса lambda.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: В 2019 году выявлен белок Бенс-Джонса lambda (в сыворотке и моче). В 2020 году выявлен олигоклональный профиль. Для подтверждения необходима иммунофиксация в геле (с антисыворотками против свободных легких цепей или IgD/IgE).

С полным перечнем необходимых диагностических исследований можно ознакомиться на сайте Международной рабочей группы по миеломе IMWG <https://www.myeloma.org/multiple-myeloma/essential-tests-diagnosis-monitoring/monoclonal-protein-tests>, Альянса онкологических центров мирового уровня NCCN https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/PDF/myeloma.pdf, а также в Национальных клинических рекомендациях по диагностике и лечению множественной миеломы (2016 год) http://www.galen.ru/uploads/files/file/analiz_belkov/natsionalnye_rekomendatsii_mm.pdf