

# ДИАГНОСТИЧНИ ПРОБЛЕМИ ПРИ ИНФЕКЦИОЗНАТА МОНОНУКЛЕОЗА

Карчева М<sup>1</sup>., И. Паков<sup>1</sup>, Св. Блажева<sup>2</sup>, И. Петкова<sup>1</sup>, М. Георгиева<sup>1</sup>, Хр. Христов<sup>1</sup>, Г. Ганчева<sup>1</sup>, Цв. Луканов<sup>2</sup>, Ц. Дойчинова<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Катедра по инфекциозни болести, епидемиология, паразитология и тропическа медицина, ФОЗ, МУ-Плевен

<sup>2</sup>Катедра по клинична лаборатория, клинична имунология и алергология; МУ-Плевен

## Въведение

От края на 19-ти век инфекциозната мононуклеоза е призната като клиничен синдром, състоящ се от треска, ангина и аденопатия. Описани са характерни изменения в кръвната картина и е доказана връзката между заболяването и *Human herpesvirus 4* (EBV). През последните десетилетия се усъвършенстват диагностичните методи и е заподозряна ролята на вируса като трансформиращ клетките фактор, отговорен за развитие на определени малигнени заболявания. По време на първична EBV-инфекция се наблюдава преходно потискане на клетъчно-медиация имунитет.

## Цел

Да се потвърди или отхвърли дисонанса в лабораторните изследвания (кръвни, серологични и флоуцитометрични) при пациенти с инфекциозна мононуклеоза.

## Материали и методи

Извършено е ретро- и проспективно проучване на пациенти с диагноза инфекциозна мононуклеоза, хоспитализирани през периода януари 2015г.-май 2017г. в Инфекциозна клиника, УМБАЛ „Д-р Г. Странски“-Плевен. Наблюдаваните пациенти са мъже (20) и жени (10), предимно градско население (23), учащи (26), насочени за хоспитализация след посещение в ЦСМП. Средната възраст на хоспитализираните е 12 г. (от 2г. до 28г.). Диагнозата е клиничко-епидемиологична и лабораторна. Анализирани са резултатите от пълна кръвна картина с диференциално броене, серологични изследвания за специфични IgM антитела. При 8 (26.66%) пациента (n=30) беше проведена имунофенотипизация на лимфоцити във венозна кръв. Изследването на лимфоцитните популации и субпопулации беше извършено чрез флоуцитометричен метод на Facs Calibur (Beckton Dickinson, Germany), BDCellQuest™ Pro Software.

# ДИАГНОСТИЧНИ ПРОБЛЕМИ ПРИ ИНФЕКЦИОЗНАТА МОНОНУКЛЕОЗА

Карчева М<sup>1</sup>., И. Паков<sup>1</sup>, Св. Блажева<sup>2</sup>, И. Петкова<sup>1</sup>, М. Георгиева<sup>1</sup>, Хр. Христов<sup>1</sup>, Г. Ганчева<sup>1</sup>, Цв. Луканов<sup>2</sup>, Ц. Дойчинова<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Катедра по инфекциозни болести, епидемиология, паразитология и тропическа медицина, ФОЗ, МУ-Плевен

<sup>2</sup>Катедра по клинична лаборатория, клинична имунология и алергология; МУ-Плевен

## Резултати

**Таблица 1: Клинико-епидемиологични параметри на хоспитализирани с диагноза инфекциозна мононуклеоза**

Характеристика	Пациенти в Инфекциозна клиника
Контакт с ОЗЗ	2/23 (6.66%)
Сезонност	Юни 5/30 (16.66%) Ноември 5/30 (16.66%)
Давност на оплакванията	Средно 7 дни (от 2 дни до 60 дни)
<b>Температура</b>	<b>30 (100%)</b> Средно 38.6 (от 37.5 до 39.9)
Отпадналост	22/30 (73.33%)
Болки в гърлото	25/30 (83.33%)
Общо състояние	Увредено 15/30 (50%)
<b>Гърло</b>	<b>Хиперемирано - 26/30 (86.66%)</b>
Тонзили	Хипертрофични – 19/30 (63.33%)
Налепи	Налични – 21 (70%)
<b>Хепатомегалия</b>	<b>От 2 до 5 см. - 30 (100%)</b>
Спленомегалия	От 1 до 3 см. – 23/30 (76.66%)
<b>Увеличени л.в.</b>	<b>Двустранно 26/30 (86.66%)</b>

**Таблица 2: Лабораторни параметри на хоспитализирани с диагноза инфекциозна мононуклеоза**

Характеристика	N, %	IgM положителни	IgM отрицателни
ПКК с диференциално броене: Левкоцитоза Лимфоцитоза Моноцитоза	21/30(70%) 21/30(70%) 21/30(70%)	10/21(47.61%)	11/21 (52.39%)
ASAT увеличен (50- 435U/l)	17/30 (56.66%)	13/30 (53.33%)	17/30 (46.67%)
ALAT увеличен (51- 733U/l)	16/30 (53.33%)	12/30 (40%)	18 /30(60%)
CRP увеличен (5.7-95.7mg/l)	16/24 (66.66%)	7/24 (29.16%)	9/24 (70.84%)
IgM статус	29/30 (96.66%)	17/29 (58.62%)	12/29 (41.38%)
Потиснат КМИ	<b>8/8 (100%)</b>	<b>6/8 (75%)</b>	2/8 (25%)

**Таблица 3: Имунофенотипизиране на левкоцити в периферна кръв (n= 8)**

CD маркер	T-ly total CD3 +	Tc/s CD8 +	Th CD4 +	Th/Ts	B-ly CD19 +	Total NK CD3- /CD16+56+
Повишени	<b>8 (100%)</b>	<b>8(100%)</b>				
Понижени			<b>8(100%)</b>	<b>8(100%)</b>	<b>8(100%)</b>	4 (50%)
Референтни						4 (50%)

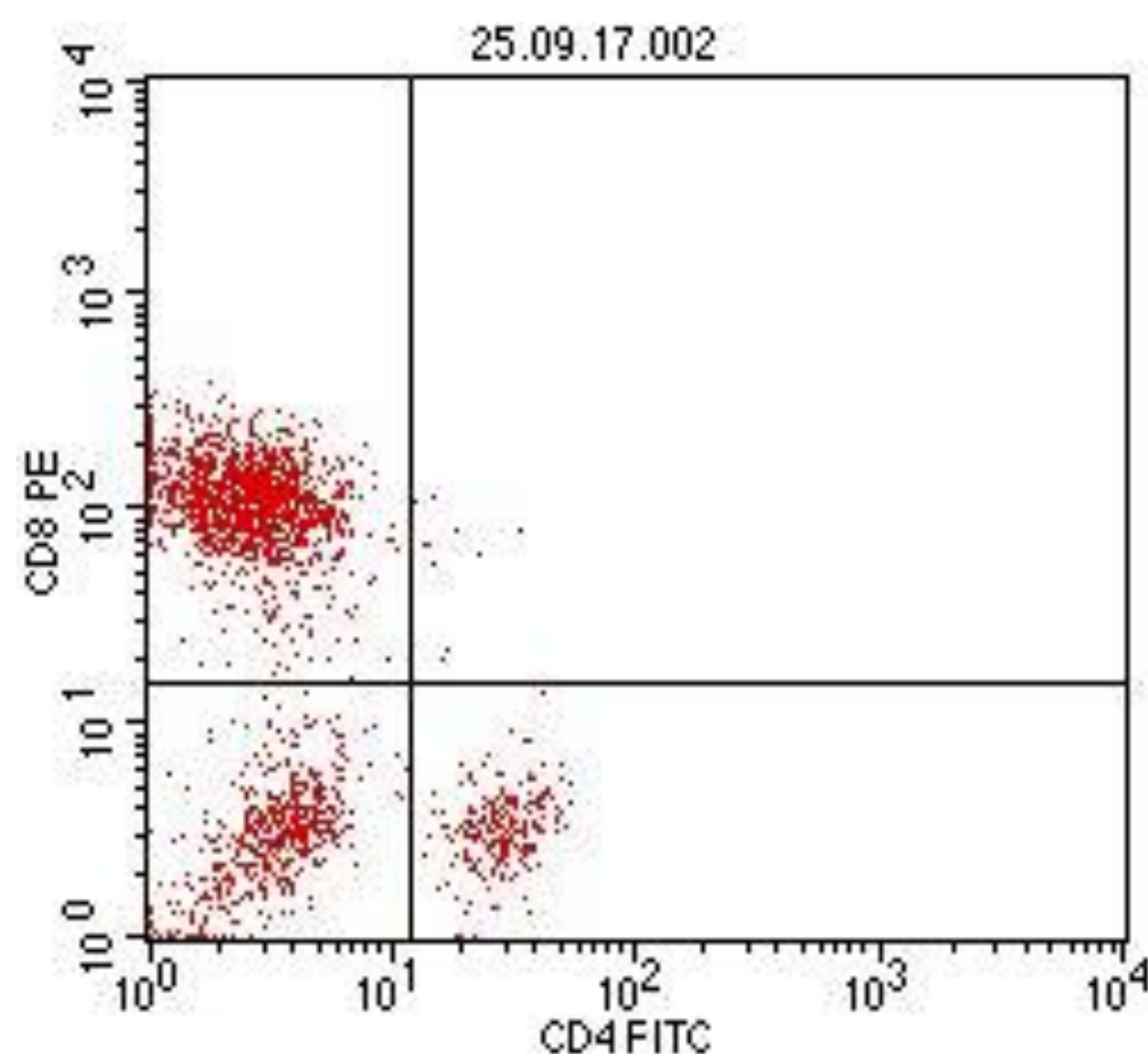
# ДИАГНОСТИЧНИ ПРОБЛЕМИ ПРИ ИНФЕКЦИОЗНАТА МОНОНУКЛЕОЗА

Карчева М<sup>1</sup>., И. Паков<sup>1</sup>, Св. Блажева<sup>2</sup>, И. Петкова<sup>1</sup>, М. Георгиева<sup>1</sup>, Хр. Христов<sup>1</sup>, Г. Ганчева<sup>1</sup>, Цв. Луканов<sup>2</sup>, Ц. Дойчинова<sup>1</sup>

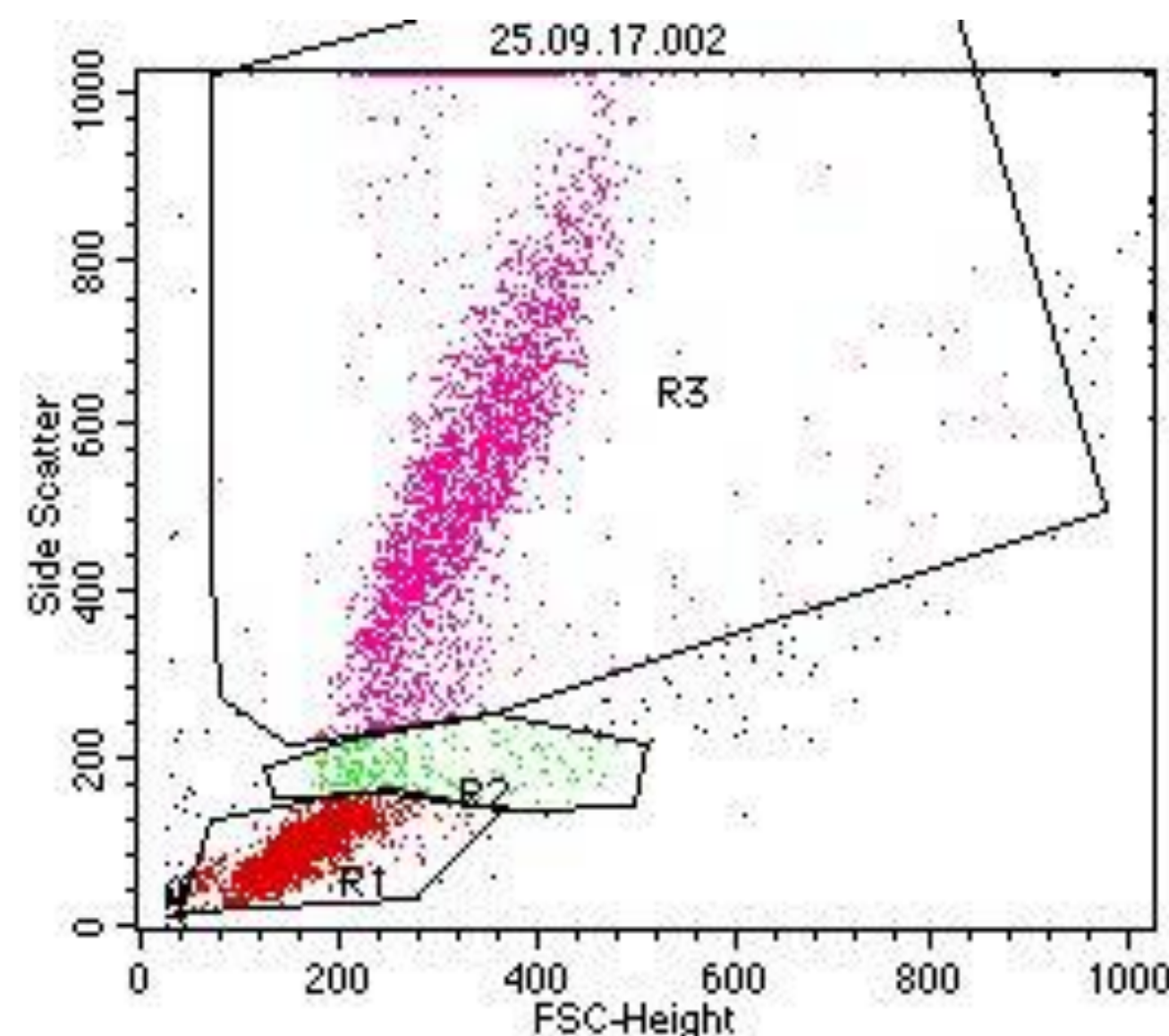
<sup>1</sup>Катедра по инфекциозни болести, епидемиология, паразитология и тропическа медицина, ФОЗ, МУ-Плевен

<sup>2</sup>Катедра по клинична лаборатория, клинична имунология и алергология; МУ-Плевен

## Резултати



Фигура 1: Понижение на CD4+ Т-лимфоцити (хелпери) и увеличение на CD8+ Т-лимфоцити (цитотоксични/ супресори).



Фигура 2: Флоуцитометрична диференциална кръвна картина.

Таблица 4: Клинико-лабораторни параметри при пациенти без отклонения в кръвната картина (n=9)

Наличие на клинико-епидемиологични данни	IgM (+)	IgM (-)	Потиснат КМИ
<b>2/9 (22.22%)</b>	<b>6/8 (75%)</b>	<b>2/8 (25%)</b>	<b>2/2 (100%)</b>

## Изводи

Анализът на резултатите от проучването показва, че клинико-епидемиологичните данни варират в рамките на 20-90% от случаите, типична находка в кръвната картина в 70% от случаите, серологично потвърждение на диагнозата в 60% от случаите и характерна констелация на лимфоцити, изследвана чрез флоуцитометрия – при 100% от случаите. Следователно мониторирането на имунния отговор на индивидите в хода на заболяването е важно за диагнозата, имуноterapia и прогнозата и необходимо при пациенти в случаи на дисонанс между приетата за класическа кръвна картина и резултати от серологичните изследвания.

## Книгопис

- Zidovec Lepej S1, Vince A, Rakusic S, Dakovic Rode O, Sonicki Z, Jeren T. Center for Disease Control (CDC) flow cytometry panel for human immunodeficiency virus infection allows recognition of infectious mononucleosis caused by Epstein-Barr virus or cytomegalovirus. *Croat Med J.* 2003 Dec;44(6):702-6.
- Prashant Tembhare, Manisha Ramani, Keerti Syed, and Amar Das Gupta. Immunophenotypic Profile in Acute Infectious Mononucleosis Mimicking Malignant Lymphoproliferative Disorder: A Case Report and Review of Literature. *Indian J Hematol Blood Transfus.* 2010 Sep; 26(3): 118–121.
- M. Karcheva, Tz. Lukanov, S. Gecheva, V. Slavcheva, G. Veleva, R. Nachev. Infectious mononucleosis-diagnostic potentials; *Journal of IMAB-Annual Proceeding (Scientific papers)* 2008, book 1, 8-12.
- S. David Hudnall, Jyoti Patel, Hanna Schwab, and Jose Martinez. Comparative Immunophenotypic Features of EBV-Positive and EBV-Negative Atypical Lymphocytosis. *Cytometry Part B (Clinical Cytometry)* 55B:22–28 (2003).