

С. А. САРКИСЯН

ДИНАМИКА ФАГОЦИТАРНОЙ АКТИВНОСТИ ЛЕЙКОЦИТОВ И БЕЛКОВЫХ ФРАКЦИЙ У ДИЗЕНТЕРИЙНЫХ БОЛЬНЫХ, ЛЕЧЕННЫХ АНТИБИОТИКАМИ И КОМБИНИРОВАННЫМ МЕТОДОМ (АНТИБИОТИКИ, ПЕНТОКСИЛ И БАКТЕРИОФАГ)

Антибиотики широко используются в терапии инфекционных заболеваний. При этом одни исследователи [5, 6] отмечают неблагоприятное влияние их на формирование постинфекционного иммунитета, другие [3, 7] придерживаются противоположного мнения.

Нами была изучена динамика фагоцитарной активности лейкоцитов и белковых фракций у дизентерийных больных при антибиотикотерапии (тетрациклин, биомицин) и комбинации антибиотика с пентоксилом и бактериофагом. Антибиотики и пентоксил больные получали в средних терапевтических дозах. Бактериофаг давался как через рот (30 мл), так и в виде ректальных клизм (60 мл).

Всего было исследовано 215 дизентерийных больных, из коих антибиотикотерапии подвергались лица как с хронической (80 чел.), так и острой (105 чел.) формой заболевания. 30 больных контрольной группы подвергались симптоматическому лечению. Фагоцитарная активность лейкоцитов крови дизентерийных больных определялась по методу Бермана и Славской [2]. Полученный цифровой материал подвергался статистической обработке по И. П. Ашмарину [1].

В контрольной группе фагоцитарный показатель в течение 1-й недели болезни был равен 1,34, 2-й—1,46, 3-й—1,75, 4-й—1,85.

Параллельно с усилением фагоцитарной реакции нарастали и показатели заверщенного фагоцитоза, который на 1-й неделе составлял 60%, на 2-й—64%, на 3-й—70,5%, на 4-й—78,6%. Несмотря на низкий фагоцитарный показатель, завершенный фагоцитоз был сравнительно сильно выражен: поглощенные лейкоцитами микробы успешно переваривались и в дальнейшем не могли влиять на течение инфекционного процесса.

У больных с хронической формой дизентерии фагоцитарный показатель на 1-й неделе составлял 1,34 и продолжал нарастать в течение последующих трех недель. Существенной разницы между фагоцитарным показателем у этих больных и таковым в контроле не отмечалось. У больных хронической дизентерией завершенный фагоцитоз также был интенсивно выражен на 1-й неделе и составлял 58,7%, на 2-й—74%, на 3-й—77% и на 4-й—81%.

У больных острой дизентерией на 1-й неделе болезни фагоцитарный показатель был равен 1,7, на 2-й — 1,87, на 3-й — 1,92, на 4-й — 1,93. При этом наблюдалось равномерное повышение фагоцитарного показателя, в то время как показатели завершеного фагоцитоза у больных острой дизентерией находились почти на одинаковом уровне с аналогичными показателями у хронических больных: на 1-й неделе 61%, на 2-й — 68%, на 3-й — 73%, на 4-й — 86%.

Определение фагоцитарной активности лейкоцитов у дизентерийных больных, проводившееся в динамике заболевания, показало, что по мере развития инфекционного процесса и формирования иммунитета интенсивность фагоцитарной реакции, как правило, независимо от лечения нарастает.

Иммунологическая сторона вопроса белковых фракций сыворотки крови дизентерийных больных, подвергшихся антибиотикотерапии, изучена недостаточно полно.

Исходя из этого, мы сочли нужным изучить изменения общих белков и их фракций у дизентерийных больных, леченных антибиотиками и антибиотическими препаратами в комбинации с пентоксилом и бактериофагом.

Количество сывороточных белков и их фракций у дизентерийных больных определялось по нефелометрическому методу Аулла и Маккорда, модифицированному Ю. А. Кечек [4].

Всего исследовано 250 дизентерийных больных, из них с острым течением заболевания — 93, с хроническим — 157. Больных с острым течением заболевания, леченных антибиотиками, было 69, а леченных антибиотиками в комбинации с пентоксилом и бактериофагом — 24.

Число больных хронической дизентерией, подвергнутых антибиотикотерапии, равнялось 115, леченных антибиотиками в комбинации с пентоксилом и бактериофагом — 19, получивших только симптоматическое лечение — 23. В последней группе на 1-й неделе болезни общий белок был равен 8,24 г%, причем альбумины составляли 4,58 г% (55,6% всего сывороточного белка), α -глобулины — 1,54 г%, β -глобулины — 0,98 г%, γ -глобулины — 1,14 г%.

На 2-й неделе болезни количество сывороточных белков по сравнению с 1-й неделей возрастало незначительно (8,52 г%).

Как на 1-й, так и на 2-й неделе болезни уровень сывороточных белков колебался в пределах нормы: альбумины — 4,76 г%, α -глобулины — 1,54 г%, β -глобулины — 1,12 г%, γ -глобулины — 1,14 г%. Как видно из этих данных, на 2-й неделе болезни повышение уровня β -глобулинов (0,14 г%) и альбуминов (0,18 г%) было незначительным.

На 3-й и 4-й неделе болезни, по сравнению со второй, имело место некоторое, не выходящее за пределы нормы, понижение уровня общего белка за счет сывороточных альбуминов (с 8,4 до 8,1%). На 3-й неделе болезни альбумины составляли 4,58 г%, α -глобулины — 1,52 г%, или 18% от общего сывороточного белка. Нарастание β - и

γ -глобулинов продолжалось на 3-й неделе болезни соответственно — 1,18 г% и 1,18 г%.

На 4-й неделе болезни общий белок составлял 8,1 г%; по сравнению с 3-й неделей, этот показатель снизился на 0,36 г%. Альбумины составляли 4,51 г%, α -глобулины 1,46 г%, β -глобулины 1,02 г%, γ -глобулины 1,11 г%.

У больных с хронической формой дизентерии при антибиотикотерапии на 1-й неделе болезни общий белок был равен 7,9 г%, при этом альбумины составляли 4,37 г%, α -глобулины — 1,42 г%, β -глобулины 1,06 г%, γ -глобулины — 1,05 г%. На 2-й неделе болезни, по сравнению с 1-й, имело место повышение содержания сывороточного белка (8,22 г%); соответственно нарастал уровень альбуминов — 4,56 г%, β -глобулинов — 1,16 г% и γ -глобулинов 1,09 г%.

Уровень же α -глобулинов, по сравнению с первой неделей, не изменялся. Нарастание этих показателей продолжалось также на 3-й и 4-й неделе болезни. На 3-й неделе общий белок составлял 8,4 г%, т. е. на 0,18 г% больше, чем на 1-й неделе. Уровень альбуминов был равен 4,5 г%, α -глобулинов — 1,36 г%, β -глобулинов — 1,23 г%, γ -глобулинов — 1,3 г%.

Как видно из приведенных данных, по сравнению со 2-й неделей, содержание α -глобулинов немного уменьшилось, за счет чего увеличились β - и γ -глобулиновые фракции сыворотки.

На 4-й неделе болезни общий белок составлял 8,67 г%, альбумины — 4,86 г%, α -глобулины — 1,33 г%, β -глобулины — 1,17 г%, γ -глобулины — 1,31 г%.

При сравнении результатов симптоматического лечения с данными антибиотикотерапии у больных с хронической формой дизентерии существенной разницы в содержании общего белка и белковых фракций не обнаружено.

Следовательно, антибиотики не влияют на уровень белковых фракций.

У больных хронической дизентерией, получавших антибиотики в комбинации с пентоксилом и бактериофагом, общий белок на 1-й неделе болезни составлял 7,63 г%, альбумины — 4,1 г%, α -глобулины — 1,4 г%, β -глобулины 1,11 г%, γ -глобулины — 1,02 г%.

На 2-й неделе болезни, по сравнению с 1-й, имело место нарастание общего белка (8,28 г%). На этом фоне повышался также уровень альбуминов — 4,6 г% и γ -глобулинов — 1,24 г%. Остальные фракции белка сохранились на том же уровне: α -глобулины — 1,36 г%, β -глобулины — 1,08 г%.

На 3-й неделе болезни содержание общего белка незначительно уменьшилось, по сравнению 1-й (7,92%). Уровень γ -глобулинов возрос — 1,27 г%. Количество альбуминов и β -глобулинов уменьшилось — 4,47 г% и 0,85 г%, α -глобулинов существенно не изменилось — 1,31 г%.

На 4-й неделе, по сравнению с третьей, снова отмечалось нарастание уровня общего белка (8,1 г%) за счет γ -глобулиновой фракции — 1,39 г%.

Остальные белковые фракции сохранились на уровне 3-й недели болезни: альбумины — 4,5 г%, α -глобулины — 1,33 г%, β -глобулины — 0,88 г%.

У больных, страдающих острой дизентерией и леченных антибиотиками, на 1-й неделе болезни общий белок составлял 7,93 г%, альбумины — 4,33 г%, α -глобулины — 1,37 г%, β -глобулины — 1,21 г%, γ -глобулины — 1,02 г%. На 2-й неделе общий белок составлял 8,12 г%, т. е., по сравнению с 1-й неделей, этот показатель несколько возрос, при этом повысился уровень γ -глобулинов — 1,2 г%; уровень же остальных фракций соответствовал содержанию белка на первой неделе болезни: альбумины — 4,33 г%, α - и β -глобулины соответственно — 1,39 г% и 1,2 г%.

Нарастание же вышеуказанных показателей белкового метаболизма продолжалось на 3-й и 4-й неделе болезни за счет альбуминов (4,78—5,05 г%) и γ -глобулинов (1,32—1,26 г%). На 4-й неделе β -глобулины, по сравнению с другими сроками наблюдения, немного снизились — 0,97 г%, содержание же остальных фракций существенно не изменилось.

У лиц, страдающих острой дизентерией и леченных комбинированным методом, на 1-й неделе болезни общий белок составлял 7,54 г%, альбумины — 4,13 г%, α -глобулины — 1,34 г%, β -глобулины — 1,06 г%, γ -глобулины — 1,01 г%.

На 2-й неделе болезни общий белок составлял 8,11 г%, что на 0,57 г% превышает уровень белка, наблюдаемый на 1-й неделе, при этом повышался уровень альбуминов — 4,58 г% и γ -глобулинов — 1,13 г%, а содержание α - и β -глобулинов сохранилось на прежнем уровне — 1,32 г% и 1,08 г%.

Общий белок продолжал нарастать и в течение 3-й недели болезни — 8,54 г%, повысился также уровень альбуминов — 4,88 г% и γ -глобулинов — 1,32 г%; β -глобулины остались на своем прежнем уровне — 1,08 г%, а содержание α -глобулинов немного снизилось, по сравнению со 2-й неделей — 1,26 г%.

На 4-й неделе общий белок немного уменьшился (8,18 г%), по сравнению с 3-й неделей заболевания, но этот показатель в означенный срок был сравнительно выше, чем на 1-й и 2-й неделе. Снижился также уровень альбуминов — 4,48 г% и β -глобулинов — 0,97 г%, в то время как уровень α - и γ -глобулинов возрос — 1,33 г% и 1,14 г%.

Вышеизложенное дает нам право сделать следующие выводы:

1. Антибиотики в средних терапевтических дозах не оказывают заметного действия на фагоцитарную активность лейкоцитов у дизентерийных больных.

2. Антибиотики существенно не влияют на количественное содержание в крови общих сывороточных белков и их фракций.

3. Антибиотики в комбинации с пентоксилом и бактериофагом также не влияют на общие сывороточные белки и их фракции; в этом случае уровень γ -глобулиновых фракций несколько выше, чем при одной лишь антибиотикотерапии.

Кафедра микробиологии Ереванского
государственного медицинского института

Поступило 14/XI 1967 г.

Ս. Ա. ՍԱՐԳՍՅԱՆ

ԼԵՅԿՈՑԻՏՆԵՐԻ ՖԱԳՈՑԻՏԱՐ ԱԿՏԻՎՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԱՐՏԱՆ ՇԻՃՈՒԿԻ
ՍՊԵՏԱԿՈՒՅԱՅԻՆ ՖՐԱԿՑԻԱՆԵՐԻ ԴԻՆԱՄԻԿԱՆ ԴԻՋԵՆՏԵՐԻԱՅԻՆՈՎ
ՀԻՎԱՆԴՆԵՐԻ ՄՈՏ, ՈՐՈՆՔ ԲՈՒԺՎԵԼ ԵՆ ԱՆՏԻԲԻՈՏԻԿՆԵՐՈՎ ԵՎ
ԱՆՏԻԲԻՈՏԻԿ-ՊԵՆՏՕՔՍԻԼ-ԲԱԿՏԵՐԻՈՖԱԳ ԿՈՄԲԻՆԱՑԻԱՅԻՆՈՎ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Անտիբիոտիկները լայնորեն օգտագործվում են ինֆեկցիոն հիվանդու-
թյունների, հատկապես դիզենտերիայի բուժման ժամանակ:

Սակայն, որոշ հետազոտողներ նշում են անտիբիոտիկների ոչ բարերար
ազդեցությունը ինֆեկցիոն հիվանդություններից հետո առաջացած իմունի-
տետի վրա: Ոմանք էլ հակառակ կարծիքի են:

Այդ պատճառով էլ մեր նպատակն է եղել լեյկոցիտների ֆագոցիտար ակ-
տիվության և շիճուկային սպիտակուցների ֆրակցիաների դինամիկ ուսումնա-
սիրման միջոցով պարզաբանել, թե ինչպիսի ազդեցություն ունեն անտիբիո-
տիկները և անտիբիոտիկներով կոմբինացված բուժումը հիվանդությունից
հետո ձեռք բերված իմունիտետի վրա:

Նկնելով մեր հետազոտության տվյալներից, հանգել ենք այն եզրակացու-
թյան, որ միջին բուժիչ դեղաչափերով օգտագործվող անտիբիոտիկները չեն
ազդում ոչ լեյկոցիտների ֆագոցիտար ակտիվության, և ոչ էլ շիճուկային
սպիտակուցների ու նրանց ֆրակցիաների դինամիկ փոփոխության վրա: Իսկ
կոմբինացված բուժման ժամանակ զամամազոբուլինի քանակը նույնիսկ ավելի
բարձր է քան նախորդ խմբում:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Ашмарин И. П., Воробьев А. А. В кн.: Статистические методы в микробиологи-
ческих исследованиях. Л., 1962.
2. Берман В. М., Славская Е. М. ЖМЭИ, 1958, 3, стр. 8.
3. Бунин К. В. ЖМЭИ, 1957, 11, стр. 58.
4. Кечек Ю. А., Семерджиян Л. В. Известия АН Арм. ССР (биол. науки), 1961, т. 14, 3,
стр. 47.
5. Какушкина Т. М. ЖМЭИ, 1959, 6, стр. 9.
6. Ли-Гуй. Диссертация. М., 1958.
7. Милевский Е. И. Автореферат. Л., 1957.