

УДК 616.9–616.132–074 (476.2)

**ДИНАМИКА ЦИРКУЛЯЦИИ СПЕЦИФИЧЕСКИХ СЫВОРОТОЧНЫХ МАРКЕРОВ  
ПНЕВМОХЛАМИДИЙНОЙ И МИКОПЛАЗМЕННОЙ ИНФЕКЦИЙ  
В ПОПУЛЯЦИИ НАСЕЛЕНИЯ ГОМЕЛЬСКОГО РЕГИОНА**

**Линкевич Е. Е.**

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

***Введение***

Оппортунистические инфекции в условии иммунодефицита представляют многогранную медико-социальную проблему. По данным серологических исследований инфицированность населения *Chlamydia pneumoniae* (СР) и *Mycoplasma pneumoniae* (МР) к 20-ти годам составляет 50,0 %, а у людей возрастного интервала 60–70 лет — 70,0–80,0 % [4, 5, 6]. Частота активаций персистентной инфекции зависит от состояния иммунного статуса, являясь, в свою очередь, маркером функционирования системы иммунобиологического надзора на определенной территории. Представленные в литературе результаты сероэпидемиологических исследований ограничены однократным исследованием сывороток крови (в лучшем случае парных) у больных с различными нозологическими формами [2].

***Целью*** настоящего исследования явилось — изучение распространенности и закономерности динамики циркуляции в течение календарного года сывороточных маркеров активной репликации СР- и МР-инфекций в популяции практически здорового населения (доноры плазмы).

***Материал и методы исследования***

На базе ГУ «Гомельская станция переливания крови» («ГСПК») было проведено одномоментное исследование образцов сывороток крови 551 чел. (средний возраст  $37,1 \pm 9,3$ ). Для динамического мониторинга циркуляции сывороточных маркеров СР и МР было отобрано 106 доноров (52 мужчины и 54 женщины) в возрасте от 20 до 49 лет (средний возраст  $35,4 \pm 8,2$ ). Исследование проведено на группе доноров, не имеющих противопоказаний к донорству и регулярно в течение года сдававших кровь методом плазмафереза. Специфические антительные маркеры СР и МР определяли при помощи коммерческих тест-систем для ИФА фирм «Equipar-SRL-Diagnostici» — Anti-*Mycoplasma* IgM, Anti-*Mycoplasma* IgA, Anti-*Mycoplasma* IgG; «Medac» — *Chlamydia pneumoniae*-IgM-ELISA, *Chlamydia pneumoniae*-IgA-ELISA; «LabSystems» — *Chlamydia pneumoniae* IgG EIA KIT quant.

Результаты обработаны с применением программы «Statistica 6.0». Данные представлены в виде средних и относительных величин. Использован критерий  $\chi^2$ ; 95 % доверительный интервал (CI) для разности средних; коэффициент ранговой корреляции Спирмена; коэффициент несогласия OR (odds ratio) с 95 % ДИ. Учитывали доверительную вероятность 95,5 % ( $p = 0,05$ ).

***Результаты и обсуждение***

Одномоментное исследование 551 образцов сывороток крови выявило, что анти-СР IgG определялись у 87,9 % доноров, анти-МР IgG — у всех взятых в исследование доноров. При этом маркеры активной репликации СР (анти-СР IgM и IgA) были выявлены соответственно у 52,1 и 39,4 % чел.; маркеры активной репликации МР (анти-МР IgM и IgA) — у 58,2 и 32,9 % чел.

В ходе серийного исследования образцов сывороток крови 106 доноров установлена высокая частота активаций пневмохламидийной и микоплазменной инфекций в течение календарного года. Для каждого донора были рассчитаны: среднее геометрическое титров IgG за период наблюдения, стандартное отклонение (S) и стандартная ошибка для среднегодового титра IgG.

За годовой период наблюдения маркеры активной СР-инфекции были выявлены как минимум однократно у  $96,9 \pm 1,7$  % доноров, МР активировали все взятые в исследование доноры. С частотой 4 и более раз за год СР и МР активировались соответ-

венно у  $55,1 \pm 2,3$  % и  $79,6 \pm 2,5$  % доноров. Установлена корреляционная взаимосвязь между частотой активаций МР и возрастом доноров ( $r_s = +0,2$ ,  $p = 0,02$ ).

Антихламидийные IgG в серийных образцах сывороток крови 44 доноров определяли при помощи количественных тест-систем для ИФА, что позволило изучить годовую динамику циркуляции титров IgG. Установлена корреляционная взаимосвязь между частотой активаций СР в течение календарного года и уровнем индивидуального среднегодового титра антихламидийных IgG ( $r_s = +0,5$ ,  $p = 0,001$ ), а также значением стандартного отклонения (S) для индивидуального среднегодового титра анти-СР IgG ( $r_s = +0,5$ ,  $p < 0,001$ ). СР-инфекция активировалась 4 и более раз за год при среднегодовом титре IgG выше 71,1 единиц (OR = 9,2) и значении показателя стандартного отклонения (S) индивидуального среднегодового титра IgG выше 24,41 единиц (OR = 20,8). Не было выявлено зависимости значения индивидуального среднегодового титра анти-СР IgG от возраста и пола доноров ( $p > 0,05$ ).

Установлена сезонность рецидивов пневмохламидийной и микоплазменной инфекций в течение календарного года с преобладанием активации процесса в зимне-весенний период — с декабря по март включительно (СР:  $\chi^2 = 11,1$ ,  $p < 0,001$ ; МР:  $\chi^2 = 4,4$ ,  $p = 0,04$ ), и с максимумом в январе: для СР — 47,9 %, для МР — 58,2 %. Все серологически зарегистрированные активации протекали бессимптомно (доноры в обязательном порядке проходили медицинское освидетельствование в поликлинике по месту жительства и в ГУ «ГСПК», что согласуется с данными других авторов) [1, 3].

Таким образом, установлен высокий уровень инфицированности и частоты активной репликации СР и МР для практически здоровых представителей популяции Гомельского региона. Факт бессимптомной активации патогенов у доноров можно объяснить адекватным потенциалом иммунной защиты. Провоцирующие факторы меняют состояние центрального звена системы противоинфекционной защиты с развитием условий для активации возбудителей. Так как сезонность изменений показателей инфекционного процесса установлена для практически здоровых людей, следует допустить, что действие провоцирующих факторов у лиц с клинически манифестирующими патологическими процессами более значимо.

По динамике параллельно определяемых IgG, IgM и IgA, величине S для среднегодового титра IgG можно не только говорить о стадии и характере течения инфекционного процесса, но и составлять индивидуальный прогноз частоты активаций возбудителя в течение года.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Гранитов, В. М. Хламидиозы / В.М. Гранитов. — М: Медицина, 2000. — 169 с.
2. Оппортунистические инфекции как значимый фактор формирования патологических состояний населения Камчатской области / В. Ф. Раенко [и др.] // Иммунопатол., аллергол., инфектол. — 2004. — № 4. — С. 65–69.
3. Раковская, И. В. Микоплазмозы человека и микоплазменная инфекция / И. В. Раковская // Клин. лаб. диагн. — 2005. — № 3. — С. 25–32.
4. Семенов, В. М. Пневмохламидиоз / В. М. Семенов, В. М. Козин, Т. И. Дмитраченко // Хламидиозы: рук. для врачей общей практики. — Витебск: ВГМУ, 2001. — С. 90–91.
5. Хламидийные поражения дыхательных путей / А. Л. Позняк [и др.] // Эпидемиол. и инфекц. бол. — 2002. — № 5. — С. 47.
6. Grayston, J. T Background and current knowledge of chlamydia pneumoniae and atherosclerosis / J. T. Grayston // J. Infect. Dis. — 2000. — Vol. 131. — P. 402–410.

УДК 616.77-002-009.7

### ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ

Лисовская Д. Н., Гуцева Е. А

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»,

г. Гомель, Республика Беларусь

#### Введение

Боль — это сенсорно-эмоциональное переживание, возникающее вследствие стимуляции нервных волокон различными раздражителями при взаимодействии с окружающей сре-