

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЛИМЕРАЗНОЙ ЦЕПНОЙ РЕАКЦИИ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИРЕТРОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

Введение. Определение вирусной нагрузки ВИЧ методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) является одним из основных критериев оценки эффективности антиретровирусной терапии (АРТ). Снижение вирусной нагрузки до неопределимого уровня является оптимальным результатом лечения.

Методы. Количественное определение РНК ВИЧ в плазме периферической крови проводилось с применением тест-системы ФГУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора «АмплиСенс ВИЧ монитор» (Россия), основанной на выделении РНК из плазмы крови («РИБО-сорб-12»), ее обратной транскрипции и ПЦР-амплификации кДНК ВИЧ («РТ-PCR-ВИЧ»), гибридизационно-ферментной детекции продуктов амплификации («ГиФа-96»). Анализ проводился в ПЦР-лаборатории Гомельского областного центра профилактики СПИД. Аналитическая чувствительность тест-системы - 500 МЕ/мл РНК HCV в плазме периферической крови. Полученные результаты подверглись компьютерной обработке с применением методик непараметрической статистики при помощи программы «Statistica 6.0».

Результаты и обсуждение. Количественное определение РНК ВИЧ в плазме периферической крови методом ПЦР было проведено 1190 больным. Из них женщин было 640 человек (53,8 %), мужчин - 550 (46,2%). Большая часть обследованных пациентов приходилась на возраст от 21 до 40 лет. Среди женщин данная возрастная группа составила 92,1%, среди мужчин - 89,3%. Минимальное значение вирусной нагрузки у больных, не получающих антиретровирусную терапию, составило 705 копий/мл. Максимальное значение — 2 842 399 копий/мл. Среднее значение вирусной нагрузки у женщин составило 261 369 ±316 954 копий/мл. Среднее значение вирусной нагрузки у мужчин - 352 406±369 971 копий/мл. Таким образом, вирусная нагрузка у мужчин достоверно выше, чем у женщин ($p=0,001$).

Было проведено сравнение вирусной нагрузки в зависимости от пола и возраста. Медиана вирусной нагрузки у женщин в возрасте до 20 лет составила 58 328 (8 188-308 984) копий/мл, 21-30 лет - 119 818 (23 499-314 121) копий/мл, 31-40 лет - 127 231 (21623-553 407) копий/мл, 41-50 лет - 564 794 (95 434-800 000) копий/мл. Медиана вирусной нагрузки у мужчин в возрасте 21-30 лет

составила 152 783 (38 279-608 686) копий/мл, 31-40 лет - 243 755 (50 553-780 398) копий/мл, 41-50 лет - 143 887 (33 377-614 094) копий/мл. Выявлено, что у женщин идет постепенное повышение вирусной нагрузки с увеличением возраста, достигая максимальных значений в 41-50 лет, в то время как у мужчин разных возрастных групп значимых различий в вирусной нагрузке не выявлено.

У 135 пациентов, получавших антиретровирусную терапию, вирусная нагрузка РНК ВИЧ определялась в динамике. В этой группе было 70 женщин и 65 мужчин. В зависимости от эффективности АРТ больные были разделены на 2 группы: 1 группа - 60 человек (44,4%) - 37 женщин и 23 мужчины - с высокой эффективностью антиретровирусной терапии, то есть количество копий РНК ВИЧ было стабильно менее 500 копий/мл в течение 36 мес. лечения. До начала терапии медиана вирусной нагрузки в этой группе пациентов составила 234 743 (118 050-677 306) копий/мл, через 3 мес. - 9712 (857-120 690) копий/мл, через 6 мес. - 7 335 (2 480-23 986) копий/мл, через 12 мес. - 500 (500-5 450) копий/мл, через 24 мес. - 500 копий/мл, через 36 мес. - 500 копий/мл.

2 группа - 75 пациентов (55,6%) — 33 женщины и 42 мужчины, у которых в процессе лечения не был достигнут вирусологический эффект. Вирусная нагрузка снизилась значительно, но не до уровня 500 копий/мл, и при динамическом наблюдении ее значения колебались. До начала терапии медиана вирусной нагрузки в этой группе пациентов составила 221 846 (104 287-668 279) копий/мл, через 3 мес. - 14 720 (3 797-93 607) копий/мл, через 6 мес. - 5 741 (1 935-42 343) копий/мл, через 12 мес. - 3 461 (613-12 281) копий/мл, через 24 мес. - 2 039 (500-10 659) копий/мл, через 36 мес. - 12 775 (2 944-35 885) копий/мл.

Таким образом, из 70 женщин, получающих АРТ, вирусологический эффект был выявлен у 37 пациенток (52,9%). В то время как из 65 мужчин, получающих АРТ, вирусологический эффект был выявлен значимо реже — у 23 пациентов (35,4%), $p=0,04$. Вероятнее всего отсутствие эффекта от проводимой терапии у данных пациентов можно объяснить двумя причинами: развитие лекарственной устойчивости ВИЧ или недостаточный комплаенс терапии.

Заключение. Вирусная нагрузка РНК ВИЧ в плазме крови у мужчин составляет 352 406 ±

369 971 копий/мл, что достоверно выше, чем у женщин - $261\ 369 \pm 316\ 954$ копий/мл ($p=0,001$). У мужчин не выявлено различий вирусной нагрузки в зависимости от возраста. У женщин идет постепенное повышение вирусной нагрузки с увеличением возраста, достигая максимальных значений в 41-50 лет. Вирусологический ответ выявлен

у 44,4% пациентов, получающих АРТ. Вирусологическая эффективность АРТ в течение 36 мес. наблюдения чаще имеется у женщин (52,9%), чем у мужчин (35,4%) $p=0,04$. Необходимо регулярное определение вирусной нагрузки в процессе терапии для своевременного выявления лекарственной резистентности ВИЧ.