

**Особенности иммунологического статуса
у пациентов с лекарственно устойчивым
туберкулезом в сочетании с ВИЧ-
инфекцией и вирусным гепатитом С.**

**Шпаковская Н. С., Ветушко Д. А.,
Стринович А.Л., Глинская Т. Н**

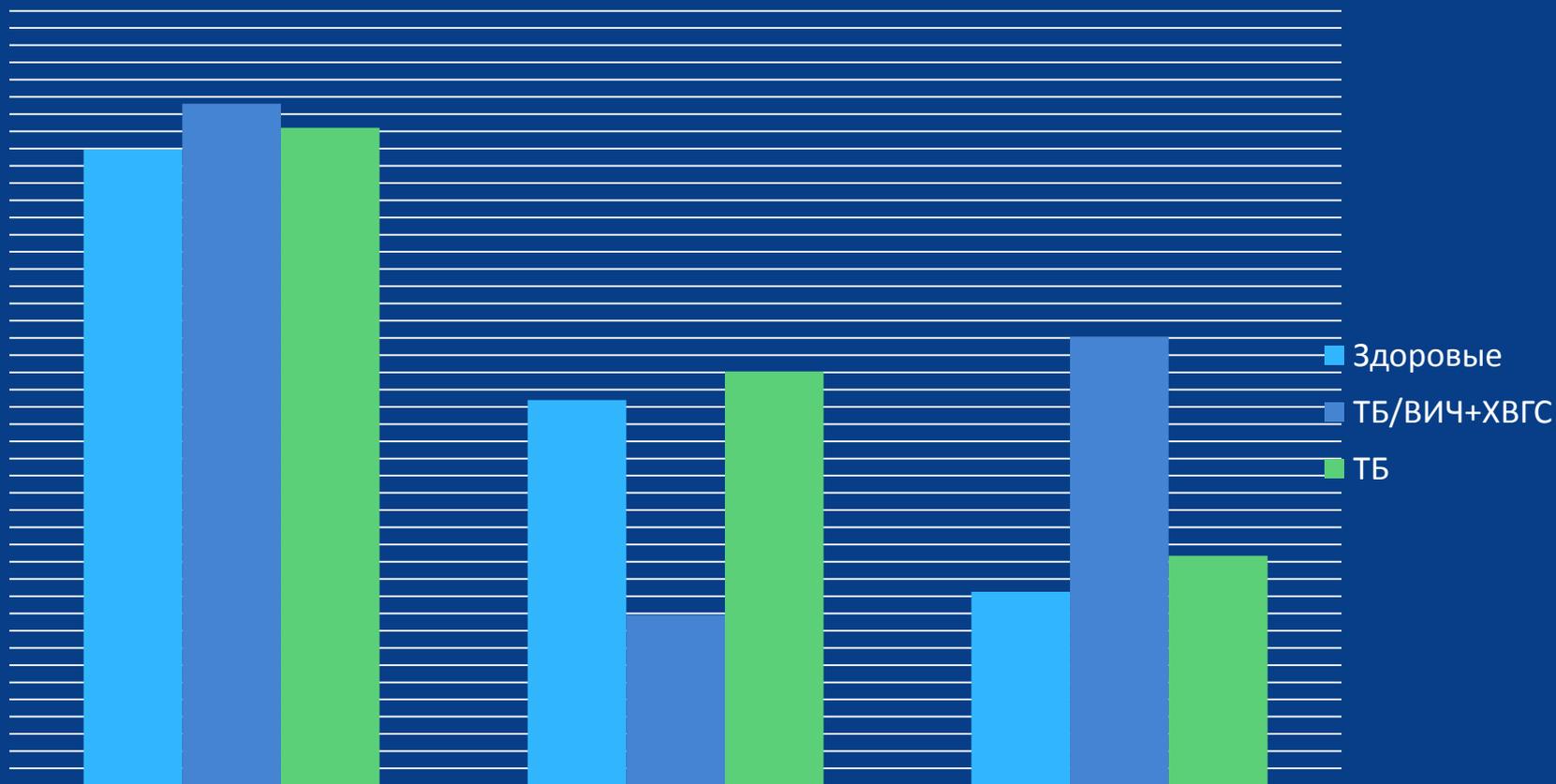
РНПЦ пульмонологии и фтизиатрии

- Целью работы является исследование иммунофенотипа клеток периферической крови у пациентов с ВИЧ – ассоциированным туберкулезом и ХВГС

- Проводили иммунофенотипирование клеток крови ($CD3^+$, $CD4^+$, $CD8^+$, $CD3^+38^+$; определяли количество В-лимфоцитов ($CD19^+$), содержание HLA-DR клеток, $CD3^+CD16^+CD56^+$, ЕК-клеток) с использованием проточной цитофлуориметрии. Обследовано 22 пациента с ТБ/ВИЧ и ХВГС в сравнении с группой пациентов с туберкулезом ($n=25$) и референтной группой практически здоровых лиц ($n=32$)

- Содержание Т-лимфоцитов (СД3) в группе пациентов с туберкулезом/ВИЧ и ХВГС было повышенным в начале стационарного лечения в сравнении с группой здоровых лиц ($p < 0,05$). При этом имело место резкое уменьшение количества Т-хелперов (СД4) у пациентов с ВИЧ/ТБ и ХВГС – в среднем до $19,8 \pm 1,8\%$, (референтная группа здоровых лиц – $44,4 \pm 1,4\%$, $p < 0,001$), а у пациентов с ТБ (контроль) оно было без изменений.
- Отмечалось значительное повышение в периферической крови Т-супрессоров/цитотоксических (СД8) в группе пациентов с ВИЧ/ТБ, (в среднем до $52,1 \pm 2,8\%$, $p < 0,001$ в сравнении с группой здоровых лиц и контрольной).
- Иммунорегуляторный индекс (соотношение СД4/СД8) был снижен при ТБ/ВИЧ и ХВГС до $0,52 \pm 0,08$ (здоровые лица $1,9 \pm 0,13$, $p < 0,001$), а в группе пациентов только с ТБ – был в пределах нормальных величин.

Содержание Т-лимфоцитов в крови обследованных пациентов

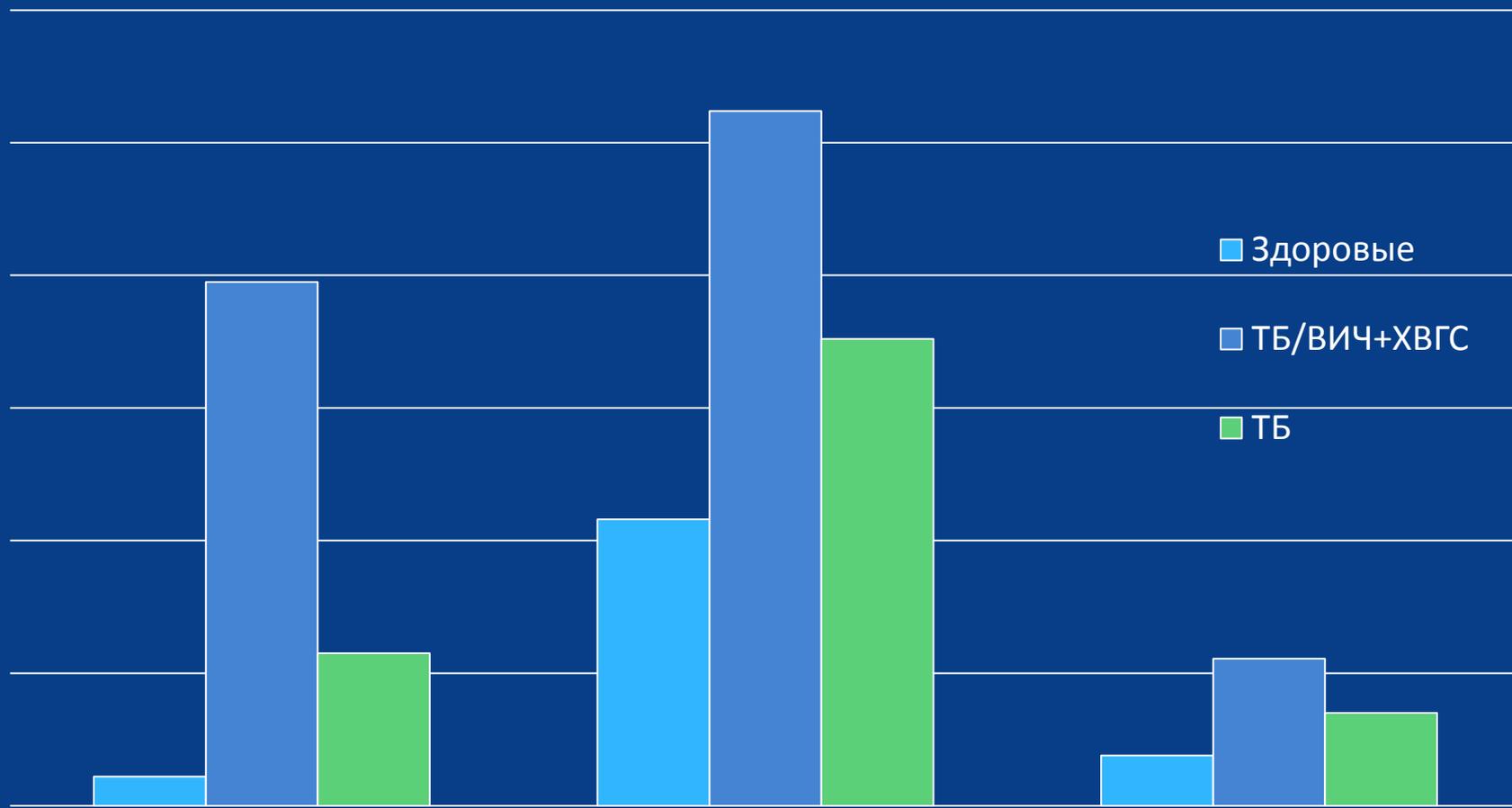


- Содержание естественных киллеров (CD16CD56CD45 в группе пациентов с ТБ /ВИЧ и ХВГС имело тенденцию к снижению и составило в среднем $11,4 \pm 1,1\%$ против $12,7 \pm 1,0\%$ в контрольной группе здоровых лиц ($p > 0,05$). В группе пациентов с ТБ содержание естественных киллеров было без существенных изменений. Натуральные киллеры (НК-клетки) – популяция больших гранулярных лимфоцитов. Они способны лизировать клетки-мишени, инфицированные вирусами и другими внутриклеточными антигенами. Достоверное снижение количества НК-клеток связано с депрессией иммунитета, данные клетки не участвуют в инактивации патогена.

- Количество CD3CD38CD45, являющихся гемопоэтическими прогенераторными клетками, отвечающими за высвобождение ИФН и участвующими в адгезии между лимфоцитами и эндотелием и являющимися признаком ранней активации Т-лимфоцитов, было значительно повышенным у пациентов с ТБ/ВИЧ и ХВГС и составило в среднем $52,4 \pm 2,8\%$ при нормальном количестве $21,6 \pm 1,5\%$ ($p < 0,001$); также содержание этих клеток было высоким и у пациентов с ТБ ($35,2 \pm 1,9\%$).

- В группах обследованных пациентов с ВИЧ/ТБ и ХВГС количество клеток с фенотипом CD3CD16CD45 было увеличено в сравнении с группой практически здоровых лиц ($11,1 \pm 1,8\%$, $p < 0,001$).
- Экспрессия молекул CD3HLA-DRCD45 (являющихся маркером активации клеток на чужеродный антиген) была высокодостоверно повышенной у пациентов с ТБ/ВИЧ и ХВГС ($39,5 \pm 3,3\%$). Увеличение содержания этих клеток было и в контрольной группе пациентов с ТБ, но менее выражено.

Содержание HLA-DR, CD3CD38, CD3CD16CD56 в крови обследованных пациентов



- На момент госпитализации выявлено: значительное снижение В-лимфоцитов (CD19) у пациентов с ВИЧ/ТБ и ХВГС ($p < 0,001$). У пациентов с ТБ контрольной группы среднее количество В-клеток было без изменений ($10,0 \pm 0,67\%$).

Таким образом, изучение рецепторного аппарата иммунокомпетентных клеток на этапе активного патологического процесса при ВИЧ-ассоциированном туберкулезе и ХВГС выявило значительные изменения количественного состава Т-лимфоцитов. Проведенный анализ позволяет заключить, что у пациентов с ТБ/ВИЧ и ХВГС, наблюдались более выраженные изменения показателей клеточного иммунитета в сравнении с пациентами с ТБ без сопутствующей ВИЧ инфекции и ХВГС (снижение В-лимфоцитов, резкое уменьшение Т-хелперов, со снижением иммунорегуляторного индекса ($p < 0,001$); значительное увеличение активированных клеток (HLA-DR клеток ($p < 0,001$)).

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!