

маловажных инфекционных и неинфекционных заболеваниях. Целесообразно внедрять современные формы и методы обучения в учебный процесс, инновационные методики, включая проведение акций, подготовку видеороликов, брошюр и памяток силами самих студентов: способствует повышению мотивации в изучении дисциплин.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Комар, В. И. Инфекционные болезни и сестринское дело / В. И. Комар. – Минск : Выш. Шк., .2008. – 212 с.
2. Титов, Л. П. Совершенствование эпидемиологического надзора за инвазивными бактериальными заболеваниями в Республике Беларусь / Л. П. Титов, А. В. Давыдов, А. Н. Хархаль, В. П. Шиманович // Санитарно-эпидемиологическая служба Республики Беларусь : история, актуальные проблемы на современном этапе и перспективы развития : Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции «Здоровье и окружающая среда», посвященной 90-летию санитарно-эпидемиологической службы Республики Беларусь, Минск, 28 октября 2016 года / Министерство здравоохранения Республики Беларусь; Белорусский государственный медицинский университет. – Том 2. – Минск: Белорусский государственный медицинский университет, 2016. – С. 215–219.

УДК 616.379-008.64:[616.98:578.828HIV]-08

**Е. Н. Леонович**

*Научный руководитель: к.м.н., доцент Е. И. Козорез*

*Учреждение образования*

*«Гомельский государственный медицинский университет»*

*г. Гомель, Республика Беларусь*

### **САХАРНЫЙ ДИАБЕТ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ, ПОЛУЧАЮЩИХ АНТИРЕТРОВИРУСНУЮ ТЕРАПИЮ**

#### ***Введение***

ВИЧ – это глобальная проблема. По оценкам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в 2020 году в мире насчитывалось 37,7 миллиона человек (примерно 0,7 % населения мира), живущих с ВИЧ, включая 1,5 миллиона новых случаев. По дальнейшим оценкам, 73 % этих случаев лечились АРТ, но в том же году от причин, связанных с ВИЧ (таких как СПИД), умерло 680 000 человек [1].

Развитие комбинированной антиретровирусной терапии привело к увеличению продолжительности жизни людей, живущих с ВИЧ (ЛЖВС), получающих лечение, аналогично ожидаемому возрасту населения в целом. Однако с увеличением продолжительности жизни у ЛЖВС развиваются другие хронические заболевания. Одним из таких хронических сопутствующих заболеваний является сахарный диабет (СД) [2].

Сахарный диабет 2 типа составляет 90–95 % всех типов СД и наиболее часто встречается у взрослых, но с учетом распространенности избыточной массы тела и ожирения у детей, в последние годы отмечается рост количества детей и подростков с этим заболеванием. Клинические и диагностические критерии СД 2 типа: возраст 45 лет и старше; избыточная масса тела или ожирение по абдоминальному типу; отсутствие кетонурии; отягощенная по СД 2 типа наследственность [3].

Факторы риска развития СД у ВИЧ-инфицированных пациентов: пожилой возраст, мужской пол, долгая продолжительность течения ВИЧ-инфекции, низкое количество CD4, высокая вирусная нагрузка, высокий индекс массы тела, большая окружность талии или соотношение талии и бедер, более низкий социально-экономический класс и определенное этническое происхождение или культура [2].

Результаты исследований некоторых антиретровирусных препаратов, таких как ставудин, саквинавир, индинавир, устанавливали связь с возникновением таких расстройств, как резистентность к инсулину, гипергликемия и диабет [4].

У пациентов с ВИЧ диабет связан с повышенным риском госпитализации и неблагоприятными сердечно-сосудистыми и почечными исходами, включая прогрессирование до терминальной стадии почечной недостаточности, что, следовательно, сокращает ожидаемую продолжительность жизни и увеличивает и без того высокие затраты на лечение для этой группы населения [2].

### ***Цель***

Проанализировать развитие сахарного диабета у ВИЧ-инфицированных пациентов, получающих антиретровирусную терапию.

### ***Материал и методы исследования***

Проведен ретроспективный анализ 14 медицинских карт амбулаторных пациентов, находящихся на учете в консультативно-диспансерном кабинете ВИЧ/СПИД учреждения «Гомельская инфекционная клиническая больница». Обработка и статистический анализ исследуемых данных проводилась в программах Microsoft Office Excel 2013 и Statistica 10.0.

### ***Результаты исследования и их обсуждение***

Среди пациентов преимущество составляли мужчины – 10 (71,4 %). Средний возраст пациентов составил 47 лет. Пациентов до и включительно 45 лет выявлено 8 (57,1 %), а старше 45 лет – 6 (42,9 %).

Средний возраст аттестации ВИЧ-инфекции у пациентов составил 37 лет. Половой путь заражения ВИЧ-инфекцией установлен у 11 (78,6 %) пациентов, внутривенный – у 3 (21,4 %) пациентов. Все исследуемые пациенты принимали антиретровирусную терапию, у 13 (92,8 %) пациентов АРТ включало 2 нуклеозидных ингибитора обратной транскриптазы (НИОТ) + 1 нуклеозидный ингибитор обратной транскриптазы (ННИОТ), а у 1 (7,2 %) – 2 НИОТ и 1 ингибитор интегразы.

Согласно классификации ВОЗ 1 стадия ВИЧ-инфекции выявлена у 5 (35,7 %) пациентов, 2 стадия – у 3 (21,4 %), 3 стадия – у 1 (7,2 %) и 4 стадия – у 5 (35,7 %) пациентов. По частоте встречаемости заболеваний, проявления которых характерны для ВИЧ-инфекции, чаще всего отмечались генерализованная лимфаденопатия и орофарингеальный кандидоз – 10 (71,4 %) случаев, реже встречались дефицит массы тела более 5 % – 2 (14,4 %) случая, кандидоз пищевода – 2 (14,4 %), пневмоцистная пневмония, токсоплазмоз головного мозга и криптококковый менингит – по 1 (7,2 %) случаю.

У 4 (28,6 %) пациентов сопутствующим заболеванием был вирусный гепатит С.

Вирусная нагрузка менее 500 коп/мл выявлена у 12 (85,7 %) пациентов, свыше 500 коп/мл – у 2 (14,3 %). Уровень CD4+ лимфоцитов ниже 500 клеток/мкл установлен у 6 (42,9 %) исследуемых, а выше 500 клеток/мкл – у 8 (57,1 %). Средний уровень CD4+ лимфоцитов составил 706 клеток/мкл.

Средний возраст выявления СД 2 типа у лиц с уже установленной ВИЧ-инфекцией составил 41 год.

У 100 % исследуемых пациентов установлен диагноз СД 2 типа. Среди исследуемых 11 (78,6 %) человек инсулиннезависимы, находятся только на пероральном приеме гипогликемических препаратов, 3 (21,4 %) пациента – инсулинзависимы.

Из нарушений метаболического синдрома, у 7 пациентов установлено ожирение (1 и 2 степени – по 3 (21,4 %) случая, 3 степени – 1 (7,2 %), еще у 3 (21,4 %) фиксируется избыток массы тела. Также у большинства исследуемых сопутствующим заболеванием являлась артериальная гипертензия – 9 (64,3 %) исследуемых.

Согласно аттестации пациентов, у 4 (28,6 %) СД 2 типа был выявлен до ВИЧ-инфекции. У 5 (37,5 %) пациентов СД 2 типа был установлен в первые 5 лет течения ВИЧ-инфекции, а у остальных 5 (35,7 %) – после 5-летнего течения ВИЧ-инфекции.

## **Выводы**

Сахарный диабет 2 типа среди ВИЧ-инфицированных пациентов возникает ранее, чем установленный клинический возрастной критерий в популяции. Сахарный диабет 2 типа диагностировался чаще у мужчин, с иммунологически и вирусологически эффективной антиретровирусной терапией, включающей 2НИОТ+1ННИОТ. У всех пациентов отмечен высокий индекс массы тела, у большинства диагностирована артериальная гипертензия.

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Global HIV Programme: HIV Rates by Country 2023 / HIV data and statistics – World Health Organization – 2022. – 7 с.
2. Coelho, A. R. Diabetes mellitus in HIV-infected patients: fasting glucose, A1c, or oral glucose tolerance test – which method to choose for the diagnosis? / A. R. Coelho, F. A. Moreira. – 2018. – 13 с.
3. Сахарный диабет: обновление классификации и особенности диагностики различных типов: учебно-методическое пособие / Т. В. Мохорт [и др.]. – Минск: БГМУ – 2021. – 39 с.
4. Umar, D. M. Prevalence and predictors of diabetes mellitus among persons living with HIV: a retrospective cohort study conducted in 4 public healthcare facilities in KwaZulu-Natal / D. M. Umar, P. Naidoo. – 2021. – 14 с.

**УДК 616.24-002.5-022:[616.98:578.834.1]-055.2**

**И. К. Логвинец, К. А. Закревский**

*Научные руководители: к.м.н., доцент И. В. Буйневич*

*Учреждение образования*

*«Гомельский государственный медицинский университет»*

*г. Гомель, Республика Беларусь*

## **КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ: ПРОЯВЛЕНИЕ МНОЖЕСТВЕННЫХ ИНФЕКЦИЙ И ДИССЕМНИРОВАННОГО ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ У ПАЦИЕНТКИ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ**

### **Введение**

ВИЧ-инфекция вызывает тяжелый дефект клеточного иммунитета, что является отличным подсобьем для развития оппортунистических инфекций, которые зачастую являются причиной смерти пациентов. В 2019 г. доля зарегистрированных пациентов с туберкулезом, у которых был документально подтвержден результат теста на ВИЧ, составила 69 %. Туберкулез и ВИЧ представляют собой смертельное сочетание и ускоряют развитие друг друга. Другие часто встречающиеся возбудители оппортунистической инфекции – пневмоцисты. Пневмоцистная пневмония проявляется примерно в 10 % случаев. Имеют место быть и грибковые поражения, в форме криптококкоза, в нашем регионе данное заболевание встречается в 2–4 % случаев. Вышеперечисленные заболевания развиваются с различной частотой, а их сочетание представляет собой уникальную ситуацию.

### **Цель**

Описать этапы диагностики и лечебной тактики у ВИЧ-инфицированной пациентки с диссеминированным туберкулезом легких и множественными инфекциями, выявленными в Учреждение «Гомельская областная туберкулезная клиническая больница» (УГОТКБ).

### **Материал и методы исследования**

Проведен ретроспективный анализ амбулаторной карты и истории болезни пациентки с диагнозом «ВИЧ-инфекция в стадии СПИД с проявлением множественных инфекций: двусторонняя пневмоцистная пневмония, полисегментарная пневмония, вызванная *Gr-* палочками *Raoultella planticola*, генерализованный криптококкоз с поражением легких, печени, почек, головного мозга, диссеминированный туберкулез легких».