



Динамика Иммунологических И Вирусологических Показателей У Детей Старшего Школьного Возраста, Занимающихся Регулярными Спортивными Занятиями С Вич – Инфекцией

Атахажиев М.С.

Received 15th March 2021,
Accepted 26th March 2021,
Online 3th April 2021

¹Резидент магистратуры СамМИ
кафедра эндокринологии
²К.м.н. СамМИ завкурс кафедра
эндокринологии

ABSTRACT: Изучены ВИЧ инфицированные иммунологические (количество CD4+ лимфоцитов) и вирусологические (концентрация РНК ВИЧ “вирусная нагрузка”) показатели учащихся старших школьных возрастов, занимающихся симметрическими, асимметрическими и смешанными видами спортивных занятий. Исследования показали, что ВИЧ инфицированные учащиеся старших школьных возрастов, занимающиеся регулярно спортивными занятиями, при следствии получения тяжёлых физических нагрузок наблюдаются быстрое развитие иммунодефицита. Рекомендуется, при привлечении спортивным занятиям ВИЧ инфицированных детей, строго соблюдать регулярное наблюдение за лабораторными анализами и ограничение физических нагрузок.

KEYWORDS: ВИЧ-инфекция, CD4 + лимфоциты, РНК ВИЧ, спорт.

Introduction

Актуальность темы: Инфекция вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ) - опасное для людей заболевание, приводящее к смерти в результате развития в организме синдрома приобретенного иммунодефицита. Полный жизненный цикл вируса происходит очень быстро. Ежедневно образуются миллионы новых вирусов. Число людей, инфицированных ВИЧ, растет во всех странах мира. По мнению экспертов, распространение ВИЧ среди людей остается проблемой. [1,5,6] Средняя продолжительность жизни людей, живущих с ВИЧ, составляет 12 лет, а максимальная продолжительность жизни - 20 лет. Ожидаемая продолжительность жизни, пораженной этой инфекцией, составляет 7-10 лет у 90% людей, 10-12 лет у 10% и 5% у тех, кто живет менее 3 лет. [2] С началом эпидемии ВИЧ более 60 миллионов человек во всем мире были инфицированы ВИЧ, 25 миллионов из которых умерли, 35 миллионов живут с этой

инфекцией, а некоторые живут благодаря антиретровирусной терапии (АРВТ). [1,5,8] Россия и Украина имеют самые высокие показатели распространенности ВИЧ среди стран СНГ. [6,7,8] В Узбекистане ВИЧ-инфекция также выявляется среди различных групп населения. Увеличивается количество ВИЧ-инфицированных женщин, остается высоким количество рождений детей от ВИЧ-инфицированных матерей [3,4]. [1]. Выявление ВИЧ инфицированных лиц по регионам республики не равномерна, так в городах Ташкент, Андижан и в Ташкентской области наблюдается превышение среднего показателя на 1,2- 1,5 раза. Среди впервые выявленных в мире людей, инфицированных ВИЧ, 10% составляют дети, а 1400 детей в возрасте до 15 лет заражаются ВИЧ каждый день. [2,3,7] Инфекция детей ВИЧ оказывает серьезное негативное влияние на их здоровье, приводя к состоянию иммунодефицита из-за необратимого повреждения вирусом лимфоцитов CD4 +. [3,6].

Цель исследования: Целью исследования было изучение иммунологических (количество CD4 + лимфоцитов) и вирусологических (концентрация «вирусной нагрузки» РНК ВИЧ) показателей у ВИЧ-инфицированных детей, регулярно занимающихся физическими упражнениями, в исследовании здоровья ВИЧ-инфицированных детей.

Материалы и методы тестирования: В процессе исследования мальчики и девочки в возрасте 12-18 лет (n = 80) на этапах клинической классификации ВИЧ-инфекции, пересмотренной Всемирной организацией здравоохранения, были включены в отдельные контрольные группы и их списки включены в электронный сборник. Были проанализированы данные, полученные в течение 2013-2014 гг. Исследование проводилось в соответствии с приказом Министерства здравоохранения Республики Узбекистан от 28 марта 2012 года

№ 80 «О мерах по профилактике ВИЧ-инфекции и дальнейшему совершенствованию организации медицинской помощи в Республике Узбекистан». В ходе последующего наблюдения количество SD-4-лимфоцитов в образцах крови, взятых у контролируемых ВИЧ-инфицированных детей, определяли на современных струйных цитофлуориметрах с использованием моноклональных антител (1 мкл в крови). РНК ВИЧ изучали по количеству копий РНК ВИЧ в 1 мл крови.

Полученные результаты и их анализ: Клиническое течение ВИЧ-инфекции существенно отличается от других инфекционных заболеваний [4]. Следующие результаты были получены при изучении состояния здоровья 80 ВИЧ-инфицированных детей на клинических стадиях старшего школьного возраста, которые регулярно занимались спортом определяется видом спорта. ВИЧ-инфицированные дети старшего школьного возраста занимаются симметричными видами спорта (гимнастика, плавание, тяжелая атлетика), асимметричными видами спорта (бокс, теннис, настольный теннис) и смешанными видами спорта (вольная борьба, футбол, художественная гимнастика). Дети ВИЧ-инфицированного старшего школьного возраста перед занятиями спортом прошли обследование у врача и лабораторные анализы. Перед занятиями гимнастикой и плаванием из симметричных видов спорта, SD +4 лимфоцитов в абсолютном количестве составляли в среднем 700 на 1 мкл крови, а среднее количество копий РНК ВИЧ в 1 мл крови составляло 600. В конце периода наблюдения количество SD +4 лимфоцитов составляло в среднем 350, а количество копий РНК ВИЧ составляло в среднем 35000. При занятиях спортивной гимнастики и плавания у старшеклассников в течение 9 месяцев с регулярными физическими нагрузками отмечался умеренный уровень иммунодефицита по классификации ВОЗ иммунодефицита среди детей. В

тяжелой атлетике среднее количество первичных лимфоцитов SD +4 у мальчиков составляло 600, а среднее количество копий РНК ВИЧ - 850. В конце периода наблюдения, через 5 месяцев, количество лимфоцитов SD +4 в среднем составляло 250, а количество образцов РНК ВИЧ - 50 000. У ВИЧ-инфицированных мальчиков старшего школьного возраста, занимающихся тяжелой атлетикой и принимавших АРВТ, наблюдался развитый иммунодефицит. Среди асимметричных видов спорта, регулярных занятий теннисом и настольным теннисом, количество лимфоцитов SD +4 составляло в среднем 600, а количество копий РНК ВИЧ составляло в среднем 10 000.

В конце 1 года последующих исследований количество лимфоцитов SD +4 в среднем составляло 350, а образцов РНК ВИЧ - 25000. У детей этой группы наблюдался умеренный иммунодефицит. В боксе участвовали только мальчики старшего школьного возраста, в среднем у них было 600 первичных SD +4 лимфоцитов и в среднем 15 000 копий РНК ВИЧ. По истечении 8 месяцев наблюдения, количество лимфоцитов SD +4 составляло в среднем 250, а количество копий РНК ВИЧ составляло в среднем 35000. У этой группы детей наблюдался выраженный иммунодефицит. Мальчики занимались вольной борьбой и тренировались по футболу в смешанных видах спорта. В начальный период количество лимфоцитов SD +4 составляло в среднем 700, а количество копий РНК ВИЧ составляло в среднем 16000. К концу 1 года наблюдения количество лимфоцитов SD +4 составляло в среднем 300, а количество копий РНК ВИЧ составляло в среднем 45000. У детей старшего школьного возраста этой группы наблюдался развитый иммунодефицит. Исследования среди девочек занимающихся художественной гимнастикой составлял 1 год. В начальный период количество SD +4 лимфоцитов составляло в среднем 800, а количество копий РНК ВИЧ составляло в среднем 10000. Наблюдения выявили в среднем 500 SD +4 лимфоцитов и в среднем 15 000 копий РНК ВИЧ. У девочек этой группы наблюдался частичный иммунодефицит. Это, в свою очередь, указывает на развитие ВИЧ-инфекции в организме.

Выводы:

1. В процессе регулярными спортивными занятиями с различными физическими нагрузками у ВИЧ-инфицированных детей старшего школьного возраста были выявлены разные степени иммунодефицита.
2. Умеренный иммунодефицит отмечен у ВИЧ-инфицированных старшеклассников, занимающихся гимнастикой и плаванием в симметричных видах спорта, а у девочек в смешанных видах спорта - художественной гимнастикой.
3. У детей старшего школьного возраста в группах асимметричного вида спорта, теннис и настольный теннис наблюдался умеренный иммунодефицит.
4. Асимметричные виды спорта у мальчиков как бокс и смешанных видах спорта, как вольная борьба и футбол у детей старшего школьного возраста был выявлен выраженный иммунодефицит.
5. Развитый иммунодефицит наблюдался в группе мальчиков старшего школьного возраста, занимавшихся тяжелой атлетикой из симметричного вида спорта, и они принимали АРВТ.
6. Рекомендуется ограничение физической нагрузки и регулярный контроль лабораторных анализов при привлечении ВИЧ-инфицированных детей.

Литература

1. Атабеков Н.С., Маткаримов М.Д., Ражабов Г.Х и др.. ВИЧ-инфекция в Узбекистане и её эпидемиологические особенности в современных условиях. Ўзбекистон тиббиёт журнали// 2013; (5): 36-37.
2. Геппе Н.А., Волков И.К., Горелов А.В. Медико-социальная помощь детям с ВИЧ-инфекцией. Учебно-методическая пособие. //Москва-2009; 16-18.
3. Даминов Т.О., Тўйчиев Л.Н ва бошқалар. ОИВ-инфекцияси. Услубий қўлланма //Тошкент – 2011; 9-15.
4. Камилов А.И., Субханова Н.Р., Н.С.Агзамходжаева Н.С. Факторы риска и особенности течения ВИЧ-инфекции у детей. Педиатрия // 2006; (1): 64-67.
5. Лигман Г., Макадон Х.Дж. ВИЧ-инфекция //Москва-2012; 17-18.
6. Покровский В.В. ВИЧ-инфекция и СПИД. Клинические рекомендации. //Москва-2010; 17-18.
7. Развитие эпидемии СПИДА. Декабрь 2009; “UNAIDS/09.36R/JC1700R” 7-11.
8. Levy J.A. HIV and the pathogenesis of AIDS. — USA: American Society for Microbiology, 2007; 644.

