

*1Н.В. Затолока, 2М.Л. Доценко, 2П.А. Затолока*

## **Состояние сердца и восходящего отдела аорты у ВИЧ-инфицированных пациентов по данным скрининговой ультразвуковой диагностики**

*1Республиканский научно-практический центр «Кардиология», 2Белорусский государственный медицинский университет*

При проведении скринингового ультразвукового исследования состояния сердца и восходящего отдела аорты у ВИЧ-инфицированных пациентов выявлены изменения у 59% обследованных, причем в большинстве случаев (57%) – сочетанные. Наиболее часто по данным эхокардиографии у ВИЧ-инфицированных пациентов обнаружены: пролапс митрального клапана (у 31% пациентов), дополнительная хорда в полости левого желудочка (14%), а также уплотнение стенок восходящей аорты (8%) и аортальная регургитация – у 8%. У обследованных пациентов на фоне ВИЧ-инфекции при инфицировании  $\beta$ -гемолитическим стрептококком группы А не выявлено признаков активации патогенетических механизмов, приводящих к развитию ревматической болезни. Ключевые слова: ВИЧ-инфицированные больные, ультразвуковая диагностика, сердце, аорта, тонзиллит.

ВИЧ-инфекция является одной из наиболее серьезных медицинских и социальных проблем современного человечества. С каждым годом число инфицированных вирусом иммунодефицита человека значительно увеличивается. По данным экспертов Всемирной организации здравоохранения в настоящее время число ВИЧ-инфицированных лиц в мире составляет около 80-100 миллионов человек. В Республике Беларусь на конец 2010 года по официальной информации насчитывается более 12000 ВИЧ-инфицированных. Большинство из них – это молодые люди трудоспособного возраста. За 9 месяцев 2010 г. диагноз «ВИЧ-инфекция» впервые установлен 786 пациентам. Следовательно эпидемиологическая ситуация по ВИЧ-инфекции в нашей стране остается весьма напряженной.

Иммунодепрессивное состояние, обусловленное вирусом иммунодефицита человека, является фактором, приводящим к воспалительным (инфекционным), неопластическим и неврологическим заболеваниям. В большинстве случаев клиническим эквивалентом ВИЧ-инфекции является инфекционная патология. Особенности воспалительной патологии у ВИЧ-инфицированных пациентов достаточно подробно и разносторонне изучены. При этом зачастую меньше уделяется внимания невоспалительной патологии. Так в доступной литературе обобщенных данных о распространенности патологии сердечно-сосудистой системы на фоне вирусного иммунодефицита человека мы не встретили. Имеющиеся несистематизированные сведения основаны на отдельных клинических наблюдениях и обращаемости пациентов за медицинской помощью при появлении жалоб и клинических симптомов кардиологической патологии.

Одним из методов, позволяющих получить объективную информацию о морфологическом и функциональном состоянии сердца и сосудов, является

ультразвуковое исследование (эхокардиография). В зарубежной литературе имеются единичные публикации, касающиеся изменения состояния сердца по данным ультразвукового исследования у ВИЧ-инфицированных лиц [2,5]. Представленная информация имеет разрозненный, несистемный характер. Описаны частные случаи, преимущественно характеризующие выраженные деструктивные изменения сердца [1,3,4]. В доступной русскоязычной литературе информации по обсуждаемой теме мы не встретили.

Таким образом, вопрос состояния сердца и восходящего отдела аорты у ВИЧ-инфицированных пациентов требует детального изучения и является весьма актуальным, учитывая распространенность вирусного иммунодефицита и отсутствие достоверной, обобщенной информации.

Цель представленной работы – выявить изменения структур сердца и восходящего отдела аорты у ВИЧ-инфицированных пациентов по данным ультразвукового исследования, применяемого в качестве скрининга.

#### Материал и методы

В исследовании приняли участие 71 ВИЧ-инфицированный пациент, состоящие на учете в консультативно-диспансерном отделении городской клинической инфекционной больницы г. Минска (Республика Беларусь) по поводу ВИЧ-инфекции. Обследовано 42 (59%) женщины и 29 (41%) мужчин. Средний возраст составил  $34,6 \pm 6,6$  лет (минимальный – 24 года, максимальный – 70). Все пациенты были разделены в соответствии с клинической классификацией ВИЧ-инфекции у взрослых, предложенной Всемирной организацией здравоохранения в 2004 году. 22 (31%) человека имели первую стадию заболевания, 11 (15%) – вторую, 29 (41%) – третью, 9 (13%) – четвертую.

Ультразвуковое исследование сердца проводилось по стандартной методике на аппарате экспертного класса производства General Electric «VIVID FIVE» (2001 год выпуска). Обследование проводили при очередном посещении пациентами консультативно-диспансерного отделения. Таким образом, обследования пациентов производили не по поводу каких-либо кардиологических жалоб, а в виде скрининга.

#### Результаты и обсуждение

Изменения структур сердца и восходящего отдела аорты при скрининговом ультразвуковом исследовании выявлены в 59% случаев (у 42 пациентов). Изменений не обнаружено у 41% (29 пациентов) ВИЧ-инфицированных.

Среди обследованных лиц, у которых выявлены изменения в состоянии сердца и восходящего отдела аорты (42), большинство (24) имели признаки сочетанной патологии, что составило 57%. Изолированные изменения диагностированы у 18 (43%) человек.

Характеристика изменений при ультразвуковом исследовании сердца и восходящего отдела аорты следующая:

- патология восходящего отдела аорты (уплотнение стенок, расширение аорты) выявлена у 7 (10% от общего числа обследованных пациентов - 71) пациентов;
- патология клапанного аппарата сердца (пролапс митрального клапана, пролапс трикуспидального клапана, фиброз створок аортального и митрального клапанов) – у 31 (44%);

- патология миокарда левого желудочка (гипертрофия миокарда левого желудочка, зоны гипокинеза стенок миокарда левого желудочка) – у 4 (6%);
- малые аномалии сердца (дополнительная хорда в полости левого желудочка, дополнительная хорда в полости правого желудочка) – 14 (20%);
- аортальная регургитация – у 6 (8%);
- функционирующее овальное окно – у 1 (1%);

В таблице более подробно представлены выявленные изменения сердца и восходящего отдела аорты у ВИЧ-инфицированных пациентов при ультразвуковом исследовании.

Таблица

Характеристика изменений состояния сердца и восходящего отдела аорты у ВИЧ-инфицированных пациентов, выявленных методом ультразвуковой диагностики

Характеристика изменений	Количество случаев	
	Абс. число	%
Расширение восходящей аорты	1	1
Уплотнение восходящего отдела аорты	6	8
Пролапс митрального клапана	22	31
Пролапс трикуспидального клапана	1	1
Фиброз створок аортального клапана	5	7
Фиброз створок митрального клапана	3	4
Гипертрофия миокарда левого желудочка	3	4
Зоны гипокинеза стенок миокарда левого желудочка	1	1
Дополнительная хорда в полости левого желудочка	10	14
Дополнительная хорда в полости правого желудочка	3	4
Аортальная регургитация	6	8
Функционирующее овальное окно	1	1

Примечание: рассчитано относительное число случаев из всей выборки пациентов

По данным эхокардиографии наиболее частыми изменениями являются следующие: пролапс митрального клапана (в 31% случаев), дополнительная хорда в полости левого желудочка (14%), уплотнение восходящего отдела аорты (8%), аортальная регургитация (8%), фиброз створок аортального (7%) и митрального (4%) клапанов.

Проведенные исследования указывают на то, что по данным ультразвукового исследования у большинства ВИЧ-инфицированных лиц (59% случаев) обнаружены изменения в состоянии сердца и восходящего отдела аорты, даже в случаях отсутствия жалоб на состояние сердечно-сосудистой системы. Эти изменения чаще (57% наблюдений) носят сочетанный характер.

Общеизвестна роль  $\beta$ -гемолитического стрептококка группы А в развитии и прогрессировании хронической ревматической болезни (в том числе и с поражением сердца). Инфицирование организма человека указанным

микроорганизмом в значительном числе случаев происходит при инвазии стрептококка в небные миндалины и развитии тонзиллита. У ВИЧ-инфицированных пациентов хронический тонзиллит является широко распространенным заболеванием. Так у 14 (19,7 %) пациентов из обследованной группы диагностировано хроническое воспаление небных миндалин. 13 (93 %) из них выполнено микробиологическое исследование с забором материала из лакун миндалин. Выявлен значительный спектр микроорганизмов, в том числе у 9 (69 %) идентифицирован  $\beta$ -гемолитический стрептококк группы А (как в виде монокультуры, так и в сочетании с другими микроорганизмами). Проведен анализ результатов эхокардиографии у ВИЧ-инфицированных пациентов, у которых выставлен сопутствующий диагноз «хронический тонзиллит» и верифицирован  $\beta$ -гемолитический стрептококк группы А (9 человек). Кроме этого у отобранной группы пациентов исследованы лабораторные показатели, указывающие на наличие ревматического процесса (антистрептолизин, СРБ, ревмофактор). У этой когорты пациентов клинических данных за ревматическую патологию выявлено не было. Результаты эхокардиографии следующие: патологии не выявлено – 4 пациента, дополнительная хорда в полости левого желудочка – 1, гипертрофия миокарда левого желудочка – 2, пролапс митрального клапана в сочетании с уплотнение восходящего отдела аорты – 1, пролапс митрального клапана в сочетании с дополнительной хордой в полости левого желудочка – 1. Превышение представленных выше показателей биохимического анализа крови не выявлено ни у одного пациента. Таким образом, у обследованных нами пациентов на фоне вирусного иммунодефицита при инфицировании  $\beta$ -гемолитическим стрептококком группы А не происходит активации патогенетических механизмов, приводящих к развитию ревматической болезни. Представленные данные имеют первичный характер и требуют дальнейшего изучения.

Представленная информация может служить основой для разработки тактики лечения и диспансеризации ВИЧ-инфицированных пациентов.

Выводы:

1. При проведении скринингового ультразвукового исследования состояния сердца и восходящего отдела аорты у ВИЧ-инфицированных пациентов выявлены изменения у 59% обследованных, причем в большинстве случаев (57%) – сочетанные.
2. Наиболее часто, по данным эхокардиографии, у ВИЧ-инфицированных пациентов обнаружены: пролапс митрального клапана (у 31% пациентов), дополнительная хорда в полости левого желудочка (14%), а также уплотнение стенок восходящей аорты (8%) и аортальная регургитация – у 8%.
3. У обследованных пациентов на фоне ВИЧ-инфекции при инфицировании  $\beta$ -гемолитическим стрептококком группы А не выявлено признаков активации патогенетических механизмов, приводящих к развитию ревматической болезни.

Литература

1. Huang, S. T. Acute human immunodeficiency virus infection / S. T. Huang [et al.] // J Microbiol Immunol Infect. 2005. Vol. 38, № 1. P. 65–68.
2. Obi, S. N. HIV/AIDS: occupational risk, attitude and behaviour of surgeons in southeast Nigeria / S. N Obi, P. Waboso, B. C. Ozumba // Int J STD AIDS. 2005. Vol. 16, № 5. P. 370–373.

3. Peyrade, F. Cancer in patients infected with the human immunodeficiency virus. The unusual aspects / F. Peyrade // Presse Med. 1999. Vol. 28, № 15. P. 809–814.
4. Rieg, G. Asymptomatic sexually transmitted infections in HIV-infected men who have sex with men: prevalence, incidence, predictors, and screening strategies / G. Rieg [et al.] // AIDS Patient Care STDS. 2008. Vol. 22, № 12. P. 947–954.
5. Walenda, C. Morbidity in HIV-1-Infected children treated or not treated with highly active antiretroviral therapy (HAART), Abidjan, Cote d'Ivoire / C. Walenda [et al.] // J Trop Pediatr. 2009. Vol. 55, № 3. P. 170–176.