

височных мышцах, при глотании.

На отёки и пастозность лица жаловались 12 (41%) пациентов, на слабость - 16 (55%) человек.

Сыпь наблюдалась у 11 (38%) пациентов, высыпания локализовались на груди, конечностях, коже живота.

Желудочно-кишечные расстройства проявлялись болевым синдромом, тошнотой, частым жидким стулом - у 1 (4%); другие жалобы в виде озноба, головной боли и сухости во рту и т.п. наблюдались у 11 (38%) человек.

Следует отметить, что в стационаре у 28 (97%) пациентов наблюдалась эозинофилия от 6 до 55%, среднее значение 22,97%. У 10% (3 человека) эозинофилия не отмечалась при первом исследовании. Лейкоцитоз был характерен для 23 человек (79%). Ускоренное СОЭ наблюдалось у 22 (76%) пациентов.

Таким образом, инфицирование пациентов происходило из «природного» очага, что характерно для Республики Беларусь в целом.

Клиническая картина характеризовалась среднетяжелым течением и классическими при трихинеллезе лихорадкой, выраженным аллергическими проявлениями и поражением поперечно-полосатой мускулатуры. При лабораторной диагностике у 97% пациентов выявлялась эозинофилия, у 79% - лейкоцитоз, у 76% - ускоренное СОЭ.

#### *Литература*

1. Трихинеллез: особенности клиники и диагностики / Н.М. Горошко, А.А. Самсон, Н.М. Шавлов и др. // Новости медицины и фармации. – 2009. - № 7 (278).
2. Заражения трихинеллезом зафиксированы в Беларуси [Электронный ресурс] / Беларусь, 2009. – Электронный адрес: <http://www.belta.by> - Дата подачи : 09.12.2009.

## **ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕМОДИНАМИЧЕСКИХ ОТВЕТОВ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ 1 СТЕПЕНИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ВЕЛОЭРГОМЕТРИЧЕСКОЙ ПРОБЫ**

*Заяц А.Н., Шишико В.И.*

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

*Актуальность.* Велоэргометрическая проба (ВЭП) относится к функциональным нагрузочным тестам, позволяющим

объективизировать постановку диагноза артериальной гипертензии (АГ), особенно у пациентов молодого возраста со скучными клиническими проявлениями заболевания. Характер гемодинамического ответа определяется реакцией сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку (ФН) и наиболее часто представлен адекватным, гиперреактивным, гипо-, гипер-, дистоническим вариантами, несколько реже – гипердинамическим [1].

*Цель исследования:* оценить влияние ВЭП на динамику ряда показателей сердечно-сосудистой системы у пациентов с АГ 1 степени в зависимости от характера гемодинамического ответа.

*Материалы и методы.* Было обследовано 65 пациентов с АГ 1 степени (средний возраст  $23,1 \pm 1,2$  лет). Диагноз АГ выставлен в соответствии с рекомендациями БНОК (2010). ВЭП проводилась по протоколу ступенчато возрастающей нагрузки: мощность 1-й ступени – 50 Вт, 2-й ступени – 100 Вт, 3-й ступени – 150 Вт, 4-й ступени – 200 Вт, продолжительность каждой ступени – 3 мин. Тест прекращался при выполнении протокола исследования, достижения субмаксимальной частоты сердечных сокращений (ЧССсубмакс), повышения артериального давления (АД) выше 220/120 мм рт ст. Оценивались следующие гемодинамические показатели: систолическое АД (САД), диастолическое АД (ДАД) и ЧСС исходно, в конце каждой ступени нагрузки, максимальное (на высоте нагрузки), ежеминутно в восстановительном периоде. Также оценивались показатели, характеризующие толерантность к ФН (ТФН): пороговая мощность (ПМ), двойное произведение (ДП), коронарный (КР), инотропный (ИТ), хронотропный (ХР) резервы. Критериями избыточного ответа АД считались достижение САД 220 мм рт ст и более при нагрузке низкой и средней мощности, исходная гипертензия, прирост ДАД более 10 мм рт ст. В зависимости от причины завершения пробы и реакции АД на ФН пациенты были распределены на 4 группы: 1-ю группу составили 7 (10,8%) пациентов с физиологической реакцией на ФН ( достижение ЧССсубмакс при нагрузке высокой мощности), 2-ю группу – 9 (13,8%) пациентов с гиперреактивным типом ответа ( достижение ЧССсубмакс при нагрузке средней или низкой мощности), 3-ю группу – 33 (50,8%) пациента с гипертензивным

тиром ответа (отсутствие достижения ЧССсубмакс, избыточный ответ АД), 4-ю группу – 16 (24,6%) пациентов с гипердинамическим типом ответа (достижение ЧССсубмакс при нагрузке средней или низкой мощности, избыточный ответ АД). Статистический анализ данных выполнен с применением Н-критерия Крускала-Уоллиса для сравнения множественных независимых выборок с последующим попарным сравнением, статистическая значимость различий принималась при уровне  $p<0,05$ . Результаты исследования представлены в виде медианы и интерквартильного размаха.

Таблица 1 – Показатели ТФН у пациентов с АГ 1 степени

Показатель	1-я группа	2-я группа	3-я группа	4-я группа	H	p
ПМ, Вт	150 (150;150)	116 (100;133)	133 (100;133)	116 (100;133)	16,16	0,0011
ДП, у.е.	350 (295;375)	328 (313;342)	315 (297;332)	355,5 (347;363)	22,01	0,0001
КР, %	84 (80;86)	84 (81;84)	73 (69;76)	83 (81;84)	43,52	0,0000
ИР, мм рт ст	75 (50;90)	65 (60;70)	75 (70;85)	70 (65;80)		NS
ХР, уд/мин	81 (76;90)	69 (64;77)	62 (51;69)	75,5 (63;87,5)	12,41	0,0061

У пациентов 3-й группы был ниже показатель КР по сравнению с 1-й, 2-й и 4-й группами ( $p<0,05$  для всех пар сравнения), также был ниже показатель ДП в сравнении с 4-й ( $p<0,05$ ) и ХР – в сравнении с 1-й группой ( $p<0,05$ ) (таблица 1).

При выполнении ВЭП различий в группах изучаемых пациентов по уровню ДАД выявлено не было. Как следует из таблицы 2 в 3-й и 4-й группах уровень САД был выше исходно и на высоте нагрузки в сравнении со 2-й группой ( $p3-2<0,05$ ,  $p4-2<0,05$ ;  $p3-2<0,05$ ,  $p4-2<0,05$ , соответственно). В 3-й группе на 2-й и 3-й ступенях нагрузки уровень САД был выше в сравнении с 1-й и 2-й группами ( $p3-1<0,05$ ,  $p3-2<0,05$ ;  $p3-1<0,05$ ,  $p3-2<0,05$ , соответственно). 3-я группа также отличалась от 1-й группы более высоким уровнем САД на высоте нагрузки ( $p<0,05$ ). При исследовании прироста показателей АД на ступенях нагрузки, статистически значимых различий не выявлено.

Таблица 2 – Динамика показателей САД у пациентов с АГ 1 степени по данным ВЭП

Показатель	1-я группа	2-я группа	3-я группа	4-я группа	H	p	
САД, мм рт ст	исходно	130 (130;142)	135 (135;140)	146 (140;150)	145 (143;153)	15,44	0,0015
	50 Вт	160 (154;170)	160 (160;165)	175 (165;180)	180 (165;183)	10,19	0,017
	100 Вт	180 (180;200)	190 (180;190)	200 (190;220)	200 (193;210)	13,96	0,003
	150 Вт	217 (190;220)	200 (200;210)	220 (220;225)	220 (215;220)	22,16	0,0001
	на высоте ФН	217 (190;220)	200 (200;210)	220 (220;225)	220 (212,5;220)	94	0,0000

При анализе динамики ЧСС, представленной в таблице 3, следует, что во 2-й группе ЧСС исходно была выше в сравнении с 3-й ( $p<0,05$ ), также 2-я и 4-я группа отличались от 3-й группы большей ЧСС на каждой ступени нагрузки и на высоте ФН. У 3-й группы ЧСС статистически значимо меньше по сравнению с 1-й группой на 3-й ступенях ВЭП и на высоте нагрузки ( $p<0,05$ ).

Таблица 3 – Динамика показатели ЧСС у пациентов с АГ 1 степени по данным ВЭП

Показатель	1-я группа	2-я группа	3-я группа	4-я группа	H	p	
ЧСС, уд/мин	исходно	77 (72;85)	92 (91;94)	78 (73;84)	87 (77,5;100)	12,0	0,007
	50 Вт	99 (95;117)	118 (114;134)	104 (97;116)	117 (111;131)	17,5	0,0006
	100 Вт	124 (115;145)	146 (145;158)	129 (123;136)	150 (143;159)	34,55	0,0000
	150 Вт	159 (154;170)	164 (158;168)	145 (136;152)	163 (159;165)	27,03	0,0000
	на высоте ФН	159 (154;170)	162 (158;164)	141 (135;148)	163 (159;165)	40,52	0,0000

**Выводы.** Характерной реакцией сердечно-сосудистой системы у пациентов с АГ 1 степени с гипертензивным гемодинамическим ответом является снижение КР, более

высокий уровень САД на всех этапах исследования, с достоверно более низким приростом ЧСС на фоне нагрузки, по отношению к пациентам с гиперреактивным и гипердинамическим ответами при выполнении ВЭП. Требует дальнейшего изучения прогностическое значение гипердинамического ответа в дебюте АГ у пациентов молодого возраста.

*Литература*

1. Таровская, Т.В. Велоэргометрия. Практическое пособие для врачей / Т.В. Таровская. – СПб. : Медицинская литература, 2007. – 138 с.

## **АГРЕГАЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ ТРОМБОЦИТОВ У БЕРЕМЕННЫХ С ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НА ФОНЕ АНТИАГРЕГАНТНОЙ ТЕРАПИИ**

*Земляной И.Г., Пальцева А.И.\*, Авер Ж.К., Русина А.В.*

УО «Гродненский государственный медицинский университет»\*,  
УЗ «Гродненский областной клинический перинатальный центр»

Расширение возможностей современных репродуктивных технологий привело к увеличению числа беременных с тяжёлой экстрагенитальной патологией и, как правило, к плацентарной недостаточности, сопровождающейся нарушением в системе гемостаза [1]. Патологические нарушения при гестозе как причине плацентарной недостаточности начинаются с сосудисто-тромбоцитарного звена.

Тромбоциты - это ключевой фактор тромбогенеза, они способны синтезировать гуморальные факторы. Морфофункциональные изменения сосудистой системы и отдельных её компонентов способствуют нарушению маточно-плацентарного и фето-плацентарного кровотока, которые сопровождаются патологическими изменениями реологических и коагулянтных свойств крови, расстройством микроциркуляции и сосудистого тонуса. В связи с этим исследования агрегационной способности тромбоцитов при фетоплацентарной недостаточности являются актуальными.

*Цель работы:* исследовать агрегационную способность тромбоцитов у беременных с фетоплацентарной