



ОЦЕНКА МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА НОГТЕВОЙ ФАЛАНГИ ПАЛЬЦА РУКИ У МУЖЧИН С НАРУШЕНИЕМ ТОЛЕРАНТНОСТИ К ГЛЮКОЗЕ МЕТОДОМ ФОТОПЛЕТИЗМОГРАФИИ

Чащин М. Г., Королев А. И., Федорович А. А., Дадаева В. А., Омельяненко К. В., Горшков А. В., Михайлова М. А., Драпкина О. М.

ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины"
Министерства здравоохранения Российской Федерации
г. Москва

Цель работы:

Оценить состояние микроциркуляторного русла (МЦР) кожи указательного пальца у мужчин с нарушением толерантности к глюкозе (НТГ) при помощи метода фотоплетизмографии (ФПГ) на просвет.

Материалы и методы:

в исследование включено 256 мужчин, с впервые выявленным НТГ и без сердечно-сосудистых заболеваний. Объем обследования включал стандартные методики в т.ч. ФПГ на просвет в условиях специализированной лаборатории, измерение уровня глюкозы натощак в венозной крови и глюкозотолерантный тест (ГТТ). Средний возраст мужчин составил $44,6 \pm 8,5$ лет. По результатам ГТТ, в группу с НТГ вошли 41 человек, а в группу без НТГ – 215.

Результаты:

Возраст в группе НТГ составил 43,00 [39,00; 51,00] года, в группе без НТГ 45,00 [38,00; 50,50] лет ($p=0,64$). Индекс массы тела в группе НТГ достоверно выше по сравнению с группой без НТГ (28,70 [26,47; 31,37] и 27,17 [24,67; 30,32] соответственно, $p=0,04$). Доля лиц с артериальной гипертензией в группе НТГ составила 70,7% ($n=29$) пациентов, а в группе без НТГ – 66,0% ($n=142$) ($p=0,56$). Уровень глюкозы исследованной натощак составил 6,10 [5,87; 6,50] ммоль/л в группе НТГ и 5,70 [5,32; 6,07] ммоль/л в группе без НТГ ($p<0,01$). По данным ФПГ относительная продолжительность систолы (%ED) у пациентов в группе НТГ оказалась достоверно длиннее 36,00 [33,00; 38,00] %, а в группе без НТГ – 33,00 [31,00; 36,00] ($p<0,01$). Длительность пульсовой волны (PD) в группе НТГ статистически значимо меньше – 834,00 [786,00; 927,00] мс, по сравнению с группой без НТГ – 935,00 [858,00; 1 036,00] мс. $p<0,01$). Показатель изменения скорости кровенаполнения капилляров (TdVmax) пальца был достоверно меньше в группе НТГ (38,00 [36,00; 42,00] мс и 40,00 [38,00; 43,00] соответственно, $p=0,03$). По значению индекса жесткости (SI), отражения (RI), индекса аугментации (Alp), в т.ч. скорректированного по частоте сердечных сокращений (Alp75), обе группы между собой не различались ($p>0,05$).

Заключение:

У мужчин с НТГ регистрируется более высокая относительная длительность систолы, более короткая длительность пульсовой волны и более низкая скорость изменения кровенаполнения капилляров, что может указывать на увеличение сосудистой жесткости артериального звена уже на доклинической стадии болезни.

Таблица 1. Основные характеристики исследуемых групп

Показатель	НТГ (n=41)	Без НТГ (n=215)	p
Возраст, лет	43,00 [39,00; 51,00]	45,00 [38,00; 50,50]	0,6376
ИМТ	28,70 [26,47; 31,37]	27,17 [24,67; 30,32]	0,0372
Окружность талии, см	102,00 [94,00; 110,00]	97,00 [91,00; 105,00]	0,0517
Окружность бедер, см	106,00 [103,00; 112,00]	104,00 [99,00; 109,00]	0,0279
АГ, n (%)	29 (70,7)	142 (66,0)	0,5594

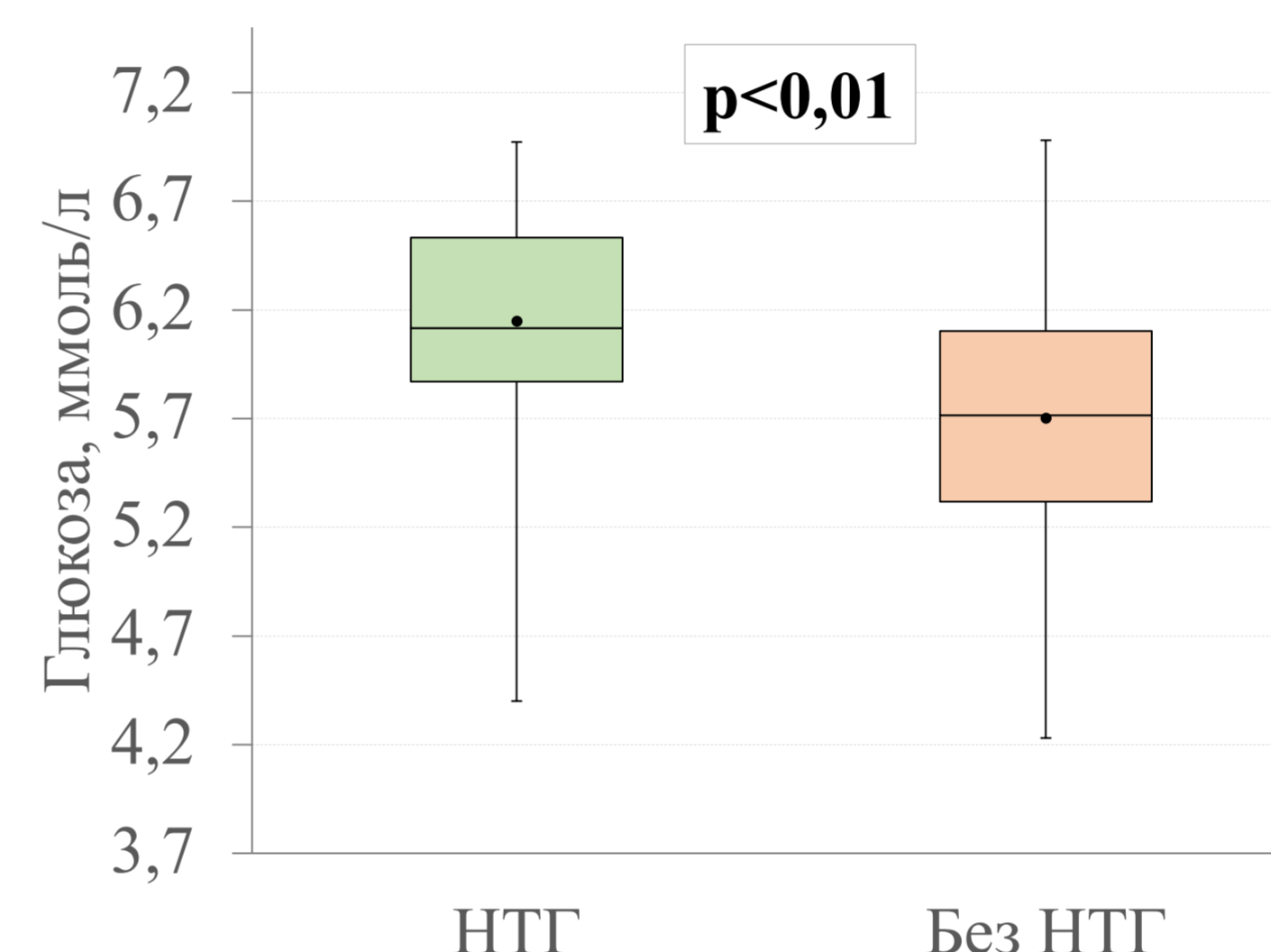


Рисунок 1. Уровень глюкозы натощак в исследуемых группах

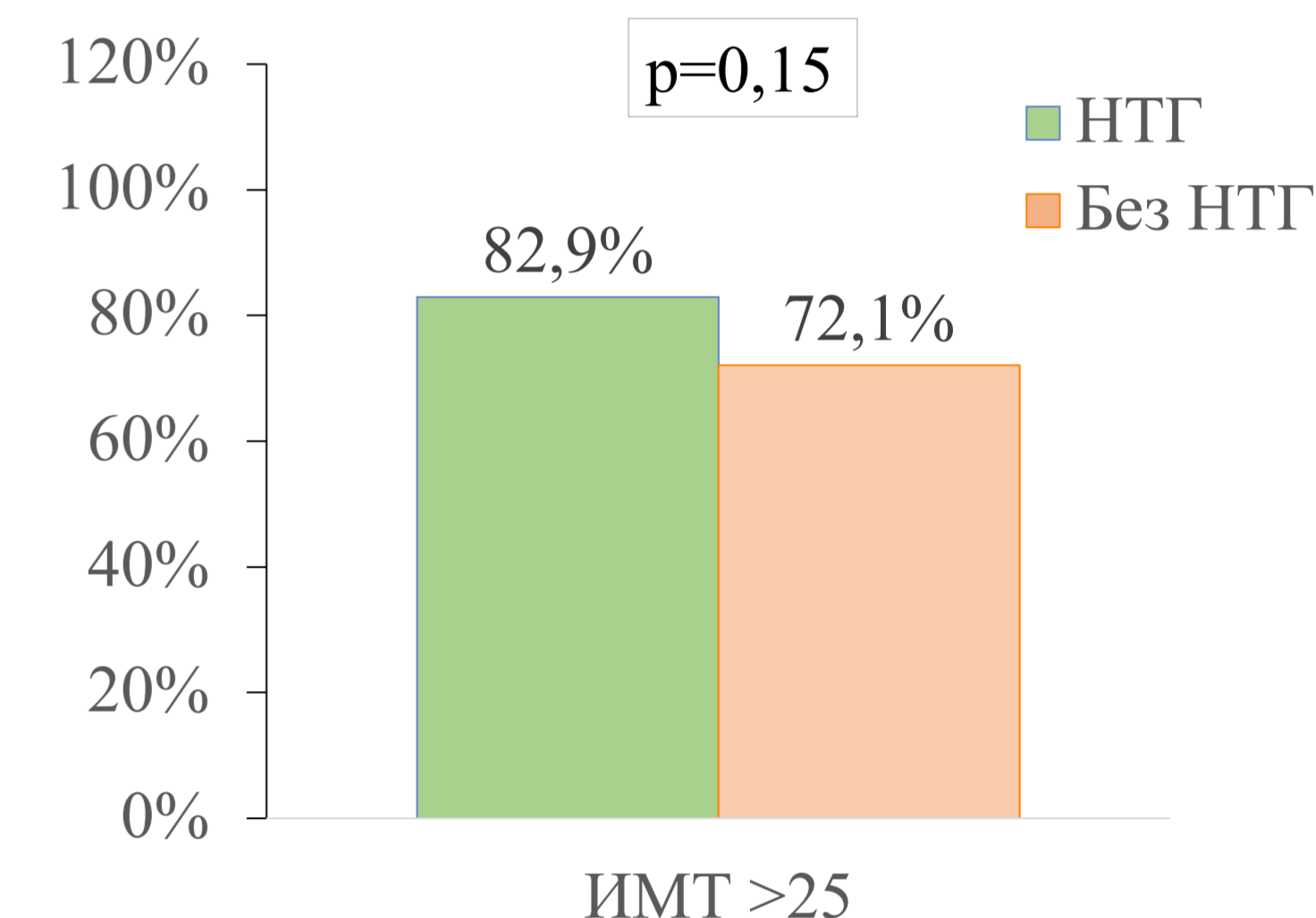


Рисунок 2. Доля пациентов с ИМТ >25 в исследуемых группах

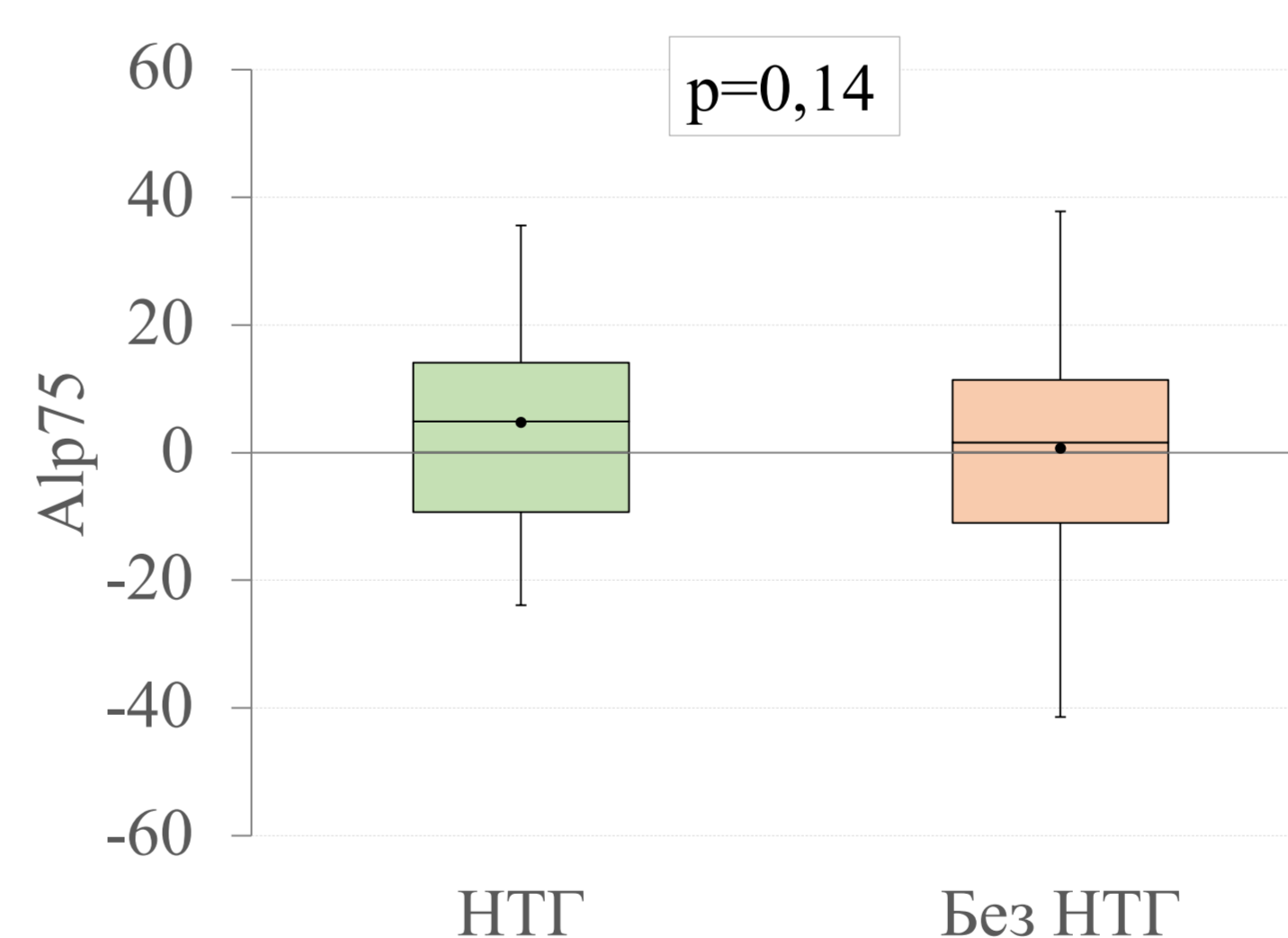


Рисунок 3. Сравнение групп по индексу аугментации, скорректированному по ЧСС

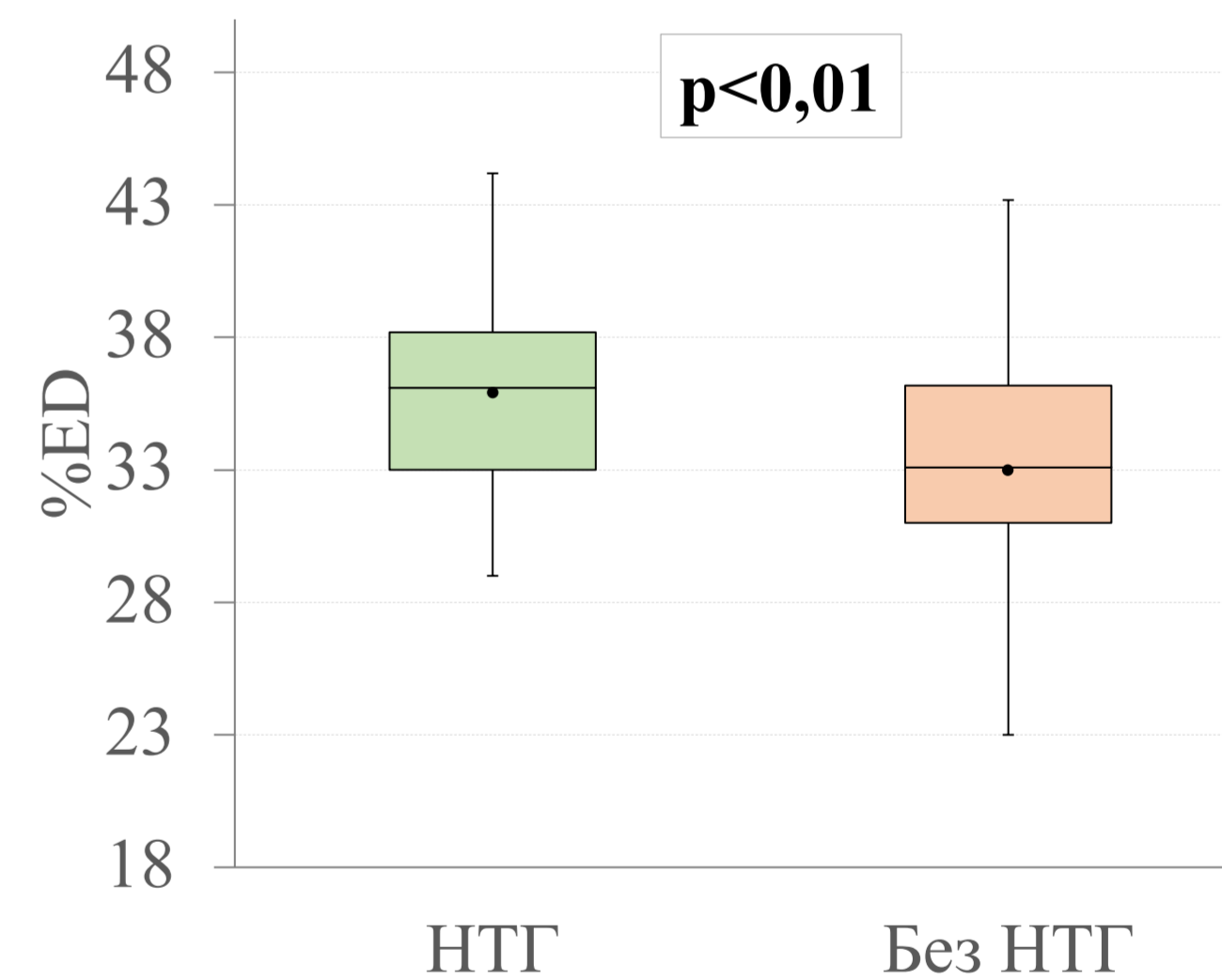


Рисунок 4. Сравнение групп по относительной продолжительности систолы

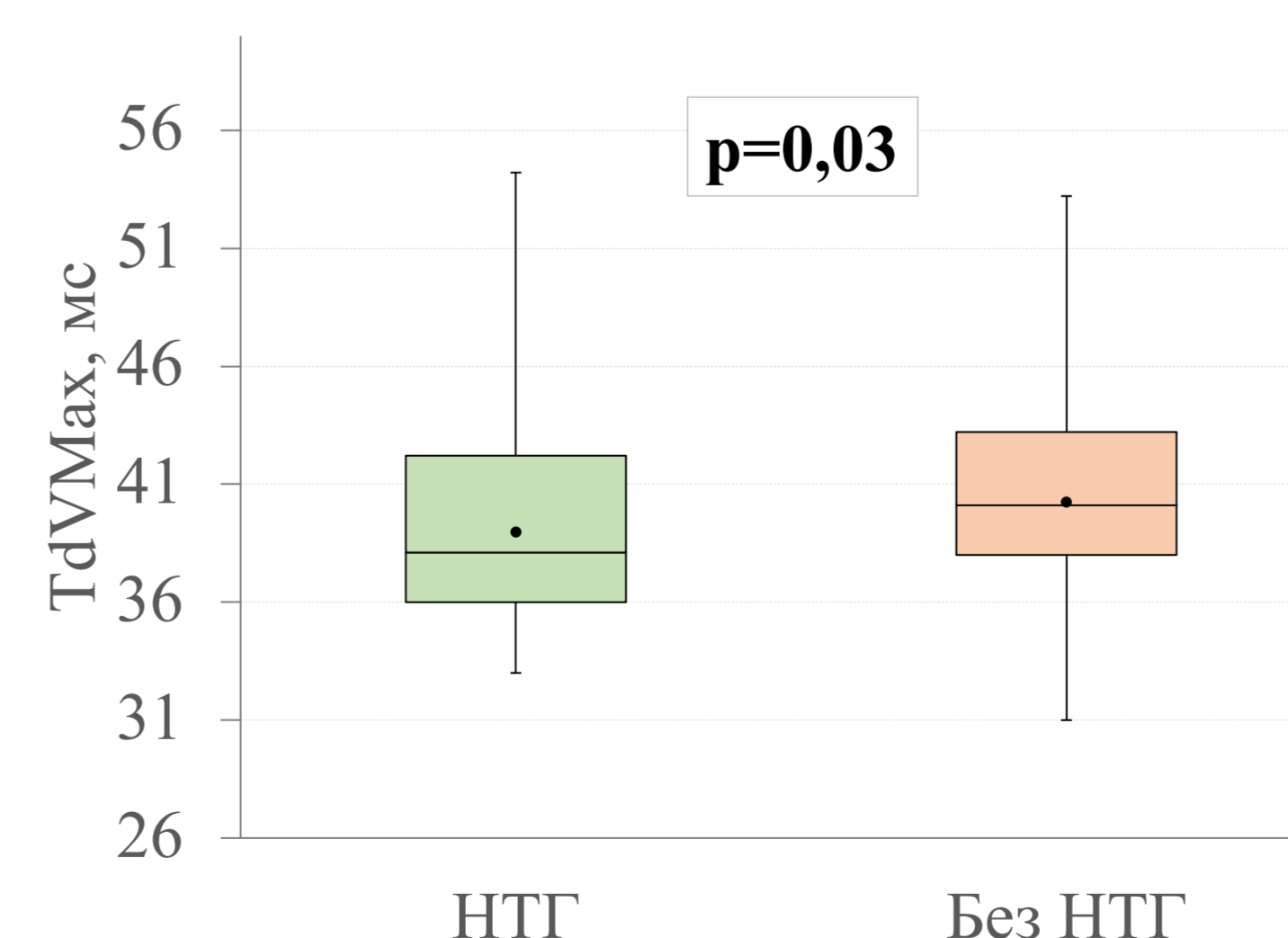


Рисунок 5. Сравнение групп по изменению скорости кровенаполнения капилляров

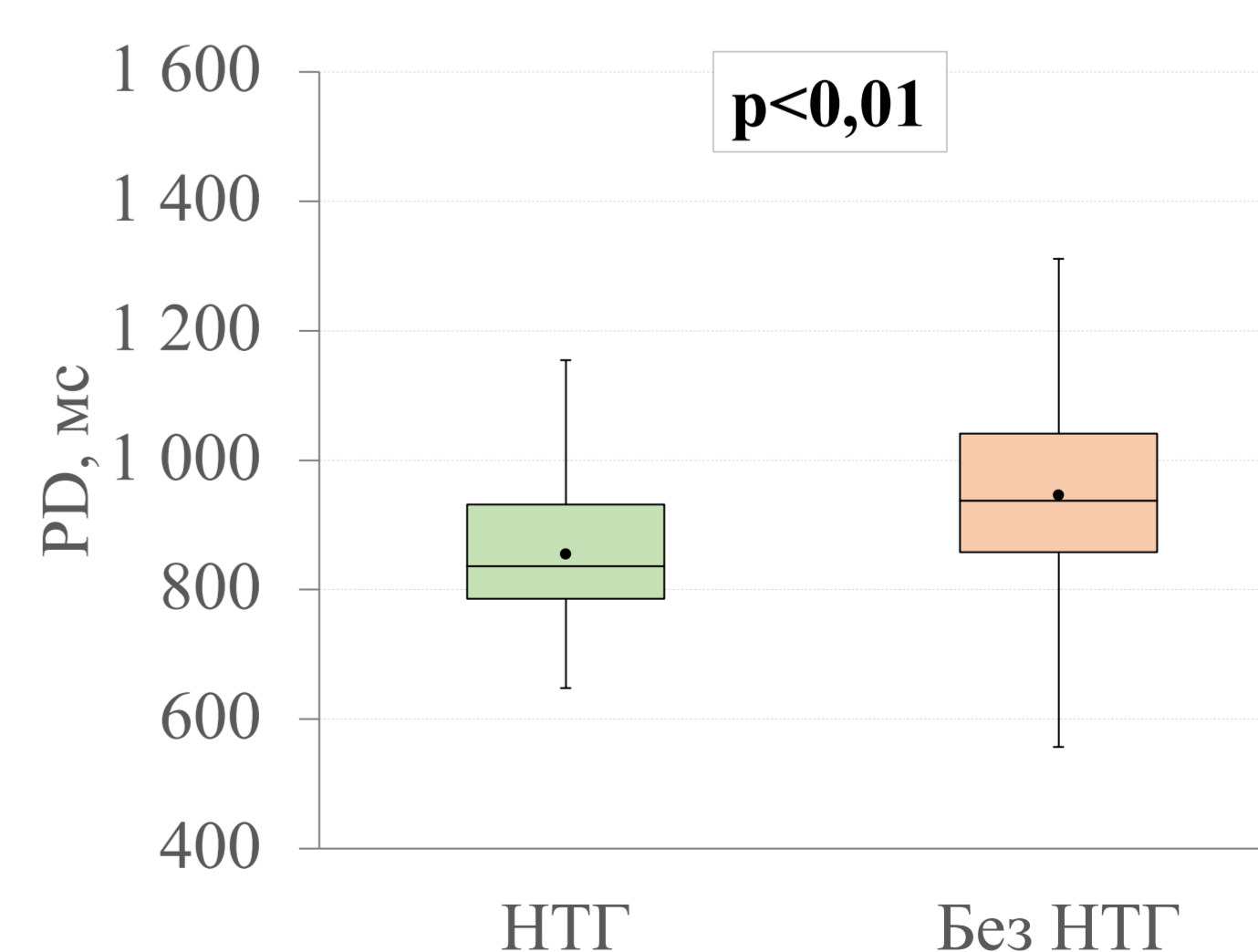


Рисунок 6. Сравнение групп по длительности пульсовой волны