

Table 3. The effects of different combination treatments of anastrozole and finasteride on lipids, cholesterol and blood sugar in rats with testosterone induced BPH and naturally aging BPH at different periods (n=264).

Groups and parameters		Age of rat	8W	12W	20W	28W	36W	44W	52W	60W	68W	76W	84W
		Time of intervention	0W	4W	12W	20W	28W	36W	44W	52W	60W	68W	76W
Testosterone induced BPH group (n=132)	Anastrozole treatment subgroup (BPH-A, n=33)	TG (mmol/l)	0.43±0.02	0.47±0.06	0.51±0.07	0.68±0.04	0.71±0.03	0.77±0.02	0.78±0.04	0.79±0.04	0.79±0.04	0.82±0.07	0.82±0.05
		TC (mmol/l)	3.48±0.01	3.68±0.29	3.74±0.17	4.00±0.21	4.48±0.29	4.54±0.20	4.70±0.45	4.78±0.45	4.82±0.48	4.87±0.36	4.91±0.28
		HDL-C (mmol/l)	1.35±0.07	1.39±0.02	1.39±0.03	1.34±0.01	1.30±0.02	1.26±0.02	1.19±0.06	1.18±0.03	1.05±0.07	1.00±0.05	1.02±0.03
		LDL-C (mmol/l)	1.05±0.01	1.06±0.09	1.13±0.04	1.14±0.08	1.16±0.07	1.18±0.09	1.27±0.02	1.28±0.06	1.29±0.02	1.31±0.02	1.33±0.02
		FBG (mmol/l)	4.52±0.01	4.61±0.02	4.64±0.12	4.73±0.14	4.74±0.08	4.81±0.11	4.96±0.14	4.97±0.15	5.01±0.12	5.02±0.11	5.03±0.09
	Finasteride treatment subgroup (BPH-F, n=33)	TG (mmol/l)	0.43±0.01	0.50±0.14	0.55±0.08	0.61±0.04	0.72±0.10	0.73±0.05	0.75±0.03	0.78±0.01	0.79±0.05	0.79±0.02	0.82±0.05
		TC (mmol/l)	3.47±0.01	3.92±0.78	4.05±0.49	4.26±0.31	4.47±0.43	4.48±0.23	4.72±0.26	4.84±0.38	4.84±0.38	4.92±0.27	5.00±0.18
		HDL-C (mmol/l)	1.33±0.02	1.39±0.02	1.39±0.03	1.37±0.02	1.31±0.02	1.27±0.02	1.23±0.07	1.19±0.02	1.06±0.10	1.02±0.06	1.01±0.06
		LDL-C (mmol/l)	1.05±0.01	1.07±0.06	1.09±0.19	1.14±0.05	1.15±0.04	1.16±0.07	1.24±0.11	1.30±0.19	1.31±0.10	1.34±0.03	1.37±0.02
		FBG (mmol/l)	4.51±0.04	4.61±0.05	4.62±0.09	4.74±0.11	4.77±0.12	4.81±0.12	4.86±0.09	4.94±0.08	5.01±0.13	5.00±0.20	5.04±0.11
	Anastrozole + Finasteride treatment subgroup (BPH-A+F, n=33)	TG (mmol/l)	0.42±0.01	0.50±0.14	0.52±0.13	0.57±0.10	0.70±0.11	0.72±0.06	0.73±0.06	0.74±0.08	0.72±0.04	0.73±0.00	0.74±0.02
		TC (mmol/l)	3.48±0.03	3.76±0.32	4.17±0.06	4.23±0.05	4.47±0.20	4.48±0.23	4.49±0.22	4.54±0.30	4.65±0.35	4.74±0.41	4.75±0.36
		HDL-C (mmol/l)	1.36±0.04	1.42±0.04	1.46±0.02	1.49±0.03	1.46±0.02	1.41±0.04	1.33±0.02	1.31±0.02	1.28±0.03	1.19±0.04	1.18±0.07
		LDL-C (mmol/l)	1.05±0.03	1.10±0.13	1.11±0.10	1.15±0.05	1.15±0.02	1.15±0.20	1.21±0.07	1.25±0.06	1.30±0.01	1.33±0.04	1.34±0.04
		FBG (mmol/l)	4.54±0.02	4.55±0.03	4.58±0.05	4.62±0.03	4.70±0.29	4.74±0.13	4.79±0.09	4.87±0.11	4.98±0.18	4.98±0.25	5.03±0.25
	Placebo treatment subgroup (BPH-P, n=33)	TG (mmol/l)	0.43±0.01	0.52±0.06	0.52±0.05	0.57±0.04	0.66±0.07	0.79±0.08	0.82±0.07	0.83±0.08	0.84±0.08	0.85±0.02	0.86±0.02
		TC (mmol/l)	3.49±0.02	3.96±0.81	4.12±0.63	4.55±1.05	4.77±0.56	4.98±0.13	5.02±0.19	5.09±0.19	5.09±0.14	5.10±0.16	5.07±0.09
		HDL-C (mmol/l)	1.36±0.05	1.35±0.02	1.40±0.02	1.29±0.03	1.25±0.02	1.20±0.03	1.11±0.04	1.01±0.12	0.96±0.14	0.90±0.13	0.89±0.12
		LDL-C (mmol/l)	1.05±0.06	1.13±0.14	1.15±0.12	1.16±0.08	1.20±0.07	1.21±0.10	1.30±0.09	1.34±0.05	1.38±0.04	1.39±0.05	1.42±0.04
		FBG (mmol/l)	4.53±0.01	4.64±0.05	4.71±0.11	4.75±0.06	4.87±0.02	4.96±0.14	5.01±0.12	5.02±0.12	5.05±0.14	5.08±0.25	5.16±0.17
Naturally aging BPH control group (n=132)	Anastrozole treatment subgroup (Control-A, n=33)	TG (mmol/l)	0.42±0.02	0.43±0.03	0.56±0.13	0.67±0.07	0.70±0.04	0.71±0.08	0.75±0.07	0.77±0.09	0.78±0.07	0.80±0.06	0.81±0.05
		TC (mmol/l)	3.47±0.02	3.51±0.05	3.59±0.37	3.90±0.61	4.08±0.59	4.38±0.23	4.40±0.06	4.54±0.26	4.57±0.13	4.79±0.39	4.80±0.45
		HDL-C (mmol/l)	1.36±0.02	1.36±0.01	1.33±0.02	1.28±0.01	1.24±0.02	1.20±0.04	1.15±0.02	1.07±0.05	0.96±0.09	0.95±0.10	0.92±0.13
		LDL-C (mmol/l)	1.05±0.02	1.09±0.05	1.11±0.07	1.13±0.09	1.15±0.08	1.22±0.19	1.23±0.02	1.26±0.05	1.29±0.07	1.32±0.06	1.35±0.04
		FBG (mmol/l)	4.50±0.05	4.50±0.06	4.57±0.05	4.66±0.11	4.67±0.11	4.73±0.08	4.73±0.09	4.74±0.17	4.77±0.17	4.78±0.15	4.80±0.13
	Finasteride treatment subgroup (Control-F, n=33)	TG (mmol/l)	0.43±0.01	0.45±0.06	0.49±0.08	0.56±0.04	0.66±0.06	0.70±0.05	0.73±0.03	0.75±0.07	0.75±0.03	0.77±0.01	0.76±0.06
		TC (mmol/l)	3.49±0.03	3.70±0.08	3.72±0.06	4.01±0.21	4.36±0.20	4.45±0.20	4.70±0.08	4.74±0.06	4.95±0.38	4.96±0.09	5.00±0.13
		HDL-C (mmol/l)	1.36±0.02	1.40±0.02	1.41±0.02	1.38±0.02	1.31±0.03	1.25±0.03	1.23±0.04	1.14±0.05	0.89±0.04	0.84±0.07	0.82±0.05
		LDL-C (mmol/l)	1.05±0.01	1.06±0.03	1.11±0.01	1.13±0.07	1.14±0.01	1.18±0.09	1.28±0.07	1.29±0.10	1.31±0.10	1.32±0.05	1.33±0.03
		FBG (mmol/l)	4.54±0.02	4.54±0.05	4.58±0.04	4.64±0.08	4.68±0.10	4.69±0.11	4.73±0.17	4.74±0.10	4.78±0.23	4.80±0.23	4.81±0.18
	Anastrozole + Finasteride treatment subgroup (Control-A+F, n=33)	TG (mmol/l)	0.43±0.01	0.47±0.04	0.48±0.03	0.50±0.02	0.63±0.04	0.65±0.11	0.69±0.02	0.69±0.09	0.71±0.07	0.72±0.07	0.72±0.10
		TC (mmol/l)	3.49±0.03	3.87±0.67	3.95±0.23	4.14±0.25	4.33±0.04	4.33±0.08	4.49±0.10	4.51±0.35	4.56±0.06	4.59±0.08	4.61±0.15
		HDL-C (mmol/l)	1.36±0.05	1.38±0.04	1.40±0.02	1.41±0.02	1.34±0.02	1.29±0.03	1.24±0.02	1.20±0.01	1.09±0.03	1.08±0.03	1.04±0.01
		LDL-C (mmol/l)	1.06±0.07	1.07±0.07	1.10±0.18	1.11±0.10	1.13±0.02	1.15±0.10	1.16±0.05	1.22±0.08	1.26±0.06	1.30±0.05	1.31±0.08
		FBG (mmol/l)	4.52±0.01	4.56±0.05	4.60±0.05	4.62±0.05	4.65±0.04	4.62±0.09	4.63±0.12	4.69±0.29	4.67±0.03	4.68±0.05	4.66±0.11
Placebo treatment subgroup (Control-P, n=33)	TG (mmol/l)	0.43±0.01	0.43±0.06	0.52±0.09	0.62±0.07	0.68±0.03	0.71±0.06	0.78±0.06	0.80±0.05	0.83±0.06	0.84±0.04	0.85±0.04	
	TC (mmol/l)	3.47±0.05	3.49±0.04	3.84±0.37	4.16±0.35	4.40±0.35	4.74±0.42	5.02±0.14	5.06±0.44	5.11±0.68	5.11±0.30	5.11±0.23	
	HDL-C (mmol/l)	1.37±0.02	1.38±0.03	1.37±0.03	1.29±0.02	1.25±0.02	1.22±0.02	1.15±0.03	1.02±0.05	0.90±0.10	0.89±0.12	0.82±0.18	
	LDL-C (mmol/l)	1.05±0.02	1.05±0.02	1.10±0.06	1.11±0.06	1.12±0.06	1.12±0.08	1.18±0.06	1.32±0.13	1.37±0.08	1.37±0.08	1.40±0.07	
		<i>F</i>	<i>P</i> -value			<i>F</i>	<i>P</i> -value			<i>F</i>	<i>P</i> -value		
TG (mmol/l)	Block (time)	3.734	0.014	TC (mmol/l)	Block (time)	2.829	0.04	HDL-C (mmol/l)	Block (time)	24.462	<0.001		
	Group (intervention)	14874.506			<0.001				Group (intervention)	20446.388			
		<i>F</i>	<i>P</i> -value			<i>F</i>	<i>P</i> -value						
LDL-C (mmol/l)	Block (time)	1.526	0.228	FBG (mmol/l)	Block (time)	8.497	<0.001						
	Group (intervention)	39452.678			<0.001								

Abbreviations: BPH, benign prostatic hyperplasia; BPH-A, testosterone induced BPH-anastrozole treatment subgroup; BPH-F, testosterone induced BPH-finasteride treatment subgroup; BPH-A+F, testosterone induced BPH-anastrozole + finasteride treatment subgroup; BPH-P, testosterone induced BPH-placebo treatment subgroup; Control-A, naturally aging BPH-anastrozole treatment subgroup; Control-F, naturally aging BPH-finasteride treatment subgroup; Control-A+F, naturally aging BPH-anastrozole + finasteride treatment subgroup; Control-P, naturally aging BPH-placebo treatment subgroup; cm, centimetre; FBG, fasting blood glucose; g, gram; HDL-C, high-density lipoprotein cholesterol; LDL-C, low-density lipoprotein cholesterol; TC, total cholesterol; TG, triglyceride; W, week.

P-values were calculated using the analysis of variance in random blocks.

The boldface represents statistical significance (*P*<0.05).