

**Table S1.** Correlation between CPET results and cancer treatment.

Variables		Age at diagnosis (years)	Lenght of FU (years)	Total brain RT (Gy)	Lenght ST (months)	Total CB (mg/mq)	Total CIS (mg/mq)	Total IFO (mg/mq)	Total CP (mg/mq)
VO2 picco (ml)	r	0,129	0,22	-0,383	-0,638	-0,567	-0,168	-0,093	0,372
	p	0,836	0,722	0,525	0,247	0,319	0,787	0,882	0,538
VO2 pro kg	r	0,122	0,165	-0,483	-0,703	-0,511	-0,304	-0,23	0,358
	p	0,845	0,791	0,41	0,186	0,379	0,619	0,71	0,554
VO2 %	r	0,141	0,183	-0,464	-0,704	-0,504	-0,256	-0,191	0,336
	p	0,821	0,768	0,431	0,184	0,387	0,677	0,759	0,58
VO2@AT	r	0,132	0,264	-0,244	-0,507	-0,644	0,008	0,092	0,386
	p	0,833	0,667	0,693	0,384	0,24	0,99	0,884	0,521
OUES	r	-0,788	0,651	0,401	-0,272	-0,281	-0,482	-0,387	0,998*
	p	0,113	0,234	0,503	0,659	0,648	0,411	0,52	<0,0001*
OUES%	r	0,086	0,336	-0,21	-0,571	-0,571	-0,015	0,048	0,4
	p	0,89	0,581	0,735	0,315	0,315	0,981	0,938	0,505
VO2/HR	r	0,114	0,287	-0,273	-0,584	-0,584	-0,053	0,016	0,384
	p	0,855	0,64	0,657	0,301	0,301	0,932	0,979	0,524
VO2/HR%	r	0,072	0,27	-0,331	-0,638	-0,564	-0,18	-0,104	0,425
	p	0,909	0,661	0,586	0,247	0,322	0,772	0,867	0,476
DVO2/WR slope	r	-0,073	0,121	-0,299	-0,366	-0,766	-0,331	-0,159	0,627
	p	0,907	0,846	0,625	0,545	0,131	0,587	0,799	0,258
VE/VCO2 slope	r	0,458	-0,424	-0,113	0,269	0,622	0,356	0,201	-0,889*
	p	0,438	0,477	0,856	0,662	0,263	0,557	0,745	0,044*
BR	r	-0,787	0,487	0,882*	0,443	0,15	-0,006	0,013	0,567
	p	0,114	0,405	0,048*	0,455	0,809	0,993	0,984	0,319
FR picco	r	0,469	-0,438	-0,75	-0,456	0,415	-0,331	-0,43	-0,604
	p	0,426	0,46	0,144	0,44	0,487	0,587	0,47	0,281
VE picco	r	0,451	-0,079	-0,728	-0,756	-0,225	-0,209	-0,217	-0,124
	p	0,446	0,9	0,163	0,139	0,716	0,736	0,726	0,843
PCP	r	-0,066	0,363	-0,206	-0,597	-0,58	-0,208	-0,12	0,558
	p	0,916	0,548	0,74	0,287	0,306	0,737	0,848	0,328

AT: Anaerobic Threshold; BR: breathing reserve; CB: carboplatin; CIS: cisplatin; CP: cyclophosphamide; FR: frequency rate; FU: follow up; HR: hearth rate; IFO: ifosfamide; OUES: oxygen uptake efficiency slope; PCP: Peak Circulatory Power; RT: radiation therapy; ST: steroid therapy; VE: ventilation rate; VE/VCO2: minute ventilation/carbon dioxide production; VO2: pulmonary oxygen uptake; WR: work rate.

**Table S2.** Correlation between metabolic and cardiovasclar biomarkers and cancer treatment.

Variables		Age at diagnosis (years)	Lenght of FU (years)	Total brain RT (Gy)	Lenght ST (months)	Total CB (mg/mq)	Total CIS (mg/mq)	Total IFO (mg/mq)	Total CP (mg/mq)
Lp(a) (mg/dl)	r	0,604	-0,778	-0,975*	-0,152	-0,305	-0,359	-0,261	-0,362
	p	0,28	0,121	0,005*	0,807	0,617	0,553	0,672	0,549
ApoB (mg/dl)	r	0,866	-0,453	-0,289	0,308	-0,449	0,826	0,849	-0,634
	p	0,057	0,443	0,637	0,615	0,449	0,085	0,069	0,251
Leptin (ng/ml)	r	0,35	-0,683	-0,173	0,578	0,381	0,143	0,105	-0,707
	p	0,563	0,203	0,781	0,307	0,527	0,819	0,866	0,182
	r	-0,594	0,261	-0,181	-0,593	0,194	-0,99*	-0,967*	0,593

TNF $\alpha$ (pg/ml)	p	0,291	0,671	0,77	0,292	0,755	0,001*	0,007*	0,292
IL-1 $\beta$ (pg/ml)	r	0,39	0,283	-0,009	-0,424	0,234	0,515	0,346	-0,424
	p	0,516	0,645	0,989	0,477	0,704	0,375	0,569	0,477
IL-10 (pg/ml)	r	0,167	-0,019	0,568	0,767	-0,21	0,891*	0,905*	-0,21
	p	0,788	0,976	0,318	0,13	0,735	0,042*	0,034*	0,735
IL-6 (pg/ml)	r	0,1	-0,518	0,177	0,959*	-0,386	0,32	0,471	-0,081
	p	0,872	0,371	0,776	0,01*	0,522	0,6	0,423	0,897
ET-1 (pg/ml)	r	0,427	-0,547	-0,877	-0,426	0,18	-0,515	-0,534	-0,426
	p	0,473	0,34	0,051	0,474	0,772	0,374	0,354	0,474
AN ( $\mu$ g/ml)	r	0,512	0,097	-0,167	-0,232	-0,5	0,564	0,573	-0,135
	p	0,378	0,877	0,788	0,708	0,391	0,322	0,313	0,829

AN: adiponectin; Apo: apolipoprotein; CB: carboplatin; CIS: cisplatin; CP: cyclophosphamide; ET: endothelin; FU: follow up; IFO: ifosfamide; IL: interleuchin; Lp: lipoprotein; RT: radiation therapy; ST: steroid therapy; TNF: tumor necrosis factor.