

Supplementary Table 1. Gender-based difference of gut microbiota at genus level

Taxonname	FAS			FCS			MAS			MCS			p-value	FDR
	Mean	95% CI	Mean	95% CI	Mean	95% CI	Mean	95% CI	Mean	95% CI	Mean	95% CI		
<i>Lysinibacillus</i>	1.03×10^{-5}	4.57×10^{-7} 2.01×10^{-5}	5.13×10^{-6}	-2.32×10^{-6} 1.26×10^{-5}	0	-	2.35×10^{-5}	1.21×10^{-5} 3.48×10^{-5}	< 0.001	0.044				
<i>Paenibacillus</i>	7.44×10^{-5}	1.68×10^{-5} 1.32×10^{-4}	3.85×10^{-5}	6.88×10^{-6} 7.01×10^{-5}	3.02×10^{-5}	3.94×10^{-6} 5.64×10^{-5}	1.54×10^{-4}	8.31×10^{-5} 2.25×10^{-4}	< 0.001	0.044				
<i>Aerococcus</i>	7.69×10^{-5}	4.50×10^{-6} 1.49×10^{-4}	4.36×10^{-5}	-2.61×10^{-6} 8.98×10^{-5}	2.35×10^{-5}	-8.4×10^{-9} 4.70×10^{-5}	1.57×10^{-4}	6.76×10^{-5} 2.48×10^{-4}	0.002	0.046				
<i>Alkaliphilus</i>	1.54×10^{-5}	-6.95×10^{-6} 3.77×10^{-5}	2.31×10^{-5}	-9.71×10^{-6} 5.59×10^{-5}	1.51×10^{-5}	-6.14×10^{-7} 3.08×10^{-5}	5.70×10^{-5}	2.56×10^{-5} 8.84×10^{-5}	0.003	0.047				
<i>Carnobacterium</i>	1.10×10^{-4}	1.58×10^{-5} 2.05×10^{-5}	6.67×10^{-5}	1.27×10^{-6} 1.32×10^{-4}	2.85×10^{-5}	5.71×10^{-6} 5.13×10^{-5}	2.26×10^{-4}	1.16×10^{-4} 3.36×10^{-4}	0.002	0.047				
<i>Lactococcus</i>	1.34×10^{-3}	1.40×10^{-4} 2.53×10^{-3}	7.41×10^{-4}	2.33×10^{-4} 1.25×10^{-3}	7.27×10^{-4}	1.90×10^{-4} 1.27×10^{-3}	2.70×10^{-3}	1.41×10^{-3} 3.98×10^{-3}	0.002	0.047				
<i>Oceanobacillus</i>	6.64×10^{-4}	1.51×10^{-4} 1.17×10^{-3}	3.80×10^{-4}	9.40×10^{-5} 6.65×10^{-4}	3.05×10^{-4}	8.42×10^{-5} 5.26×10^{-4}	1.22×10^{-3}	6.25×10^{-4} 1.83×10^{-3}	0.003	0.047				
<i>Bacillus</i>	2.22×10^{-3}	6.47×10^{-4} 3.80×10^{-3}	1.20×10^{-3}	4.78×10^{-4} 1.92×10^{-3}	1.05×10^{-3}	2.25×10^{-4} 1.88×10^{-3}	3.98×10^{-3}	1.94×10^{-3} 6.03×10^{-3}	0.004	0.064				
<i>Actinomyces</i>	2.82×10^{-5}	8.89×10^{-6} 4.75×10^{-5}	1.80×10^{-5}	1.99×10^{-6} 3.39×10^{-5}	3.19×10^{-5}	-1.39×10^{-6} 6.51×10^{-5}	8.39×10^{-5}	4.69×10^{-5} 1.21×10^{-4}	0.005	0.0759				
<i>Blautia</i>	2.42×10^{-2}	1.34×10^{-2} 3.49×10^{-2}	3.44×10^{-2}	1.51×10^{-2} 5.38×10^{-2}	2.28×10^{-2}	1.20×10^{-2} 3.36×10^{-2}	4.53×10^{-2}	3.30×10^{-2} 5.76×10^{-2}	0.019	0.171				
<i>Butyrivococcus</i>	2.33×10^{-3}	1.44×10^{-3} 3.21×10^{-3}	3.27×10^{-3}	1.75×10^{-3} 4.79×10^{-3}	1.76×10^{-3}	1.14×10^{-3} 2.37×10^{-3}	4.46×10^{-3}	3.06×10^{-3} 5.87×10^{-3}	0.019	0.171				
<i>Gemmiger</i>	6.95×10^{-3}	2.05×10^{-3} 1.18×10^{-2}	9.06×10^{-3}	3.88×10^{-3} 1.42×10^{-2}	5.42×10^{-3}	2.60×10^{-3} 8.25×10^{-3}	1.58×10^{-2}	8.85×10^{-3} 2.27×10^{-2}	0.017	0.171				
<i>Lachnospiracea incertae sedis</i>	3.60×10^{-2}	2.01×10^{-2} 5.19×10^{-2}	3.21×10^{-2}	1.72×10^{-2} 4.69×10^{-2}	2.75×10^{-2}	1.64×10^{-2} 3.85×10^{-2}	5.50×10^{-2}	4.07×10^{-2} 6.92×10^{-2}	0.018	0.171				
<i>Odoribacter</i>	2.06×10^{-3}	4.83×10^{-4} 3.64×10^{-3}	6.24×10^{-3}	2.03×10^{-3} 1.04×10^{-2}	2.01×10^{-3}	1.05×10^{-3} 2.97×10^{-3}	1.36×10^{-3}	6.56×10^{-4} 2.07×10^{-3}	0.015	0.171				
<i>Anaeroplasma</i>	5.13×10^{-6}	-2.32×10^{-6} 1.26×10^{-5}	2.57×10^{-5}	1.79×10^{-6} 4.95×10^{-5}	1.68×10^{-6}	-1.78×10^{-6} 5.13×10^{-6}	1.68×10^{-6}	-1.78×10^{-6} 5.13×10^{-6}	0.023	0.189				
<i>Exiguobacterium</i>	7.95×10^{-5}	2.17×10^{-5} 1.37×10^{-4}	4.10×10^{-5}	1.66×10^{-5} 6.54×10^{-5}	5.20×10^{-5}	2.21×10^{-5} 8.19×10^{-5}	1.71×10^{-4}	7.40×10^{-5} 2.68×10^{-4}	0.033	0.228				
<i>Pseudomonas</i>	2.31×10^{-5}	6.99×10^{-6} 3.92×10^{-5}	180×10^{-5}	1.26×10^{-7} 3.59×10^{-5}	3.35×10^{-6}	-3.55×10^{-6} 1.03×10^{-5}	2.18×10^{-5}	5.85×10^{-6} 3.78×10^{-5}	0.035	0.235				
<i>Clostridium sensu stricto</i>	3.30×10^{-3}	8.61×10^{-4} 5.74×10^{-3}	7.36×10^{-4}	2.54×10^{-4} 1.22×10^{-3}	1.60×10^{-3}	6.04×10^{-4} 2.61×10^{-3}	5.03×10^{-3}	1.76×10^{-3} 8.30×10^{-3}	0.044	0.242				

Supplementary Table 1. Continued

Taxonname	FAS			FCS			MAS			MCS			p-value	FDR
	Mean	95% CI	Mean	95% CI	Mean	95% CI	Mean	95% CI	Mean	95% CI				
<i>Enterococcus</i>	1.67×10^{-4}	-7.54×10^{-5} , 4.09×10^{-4}	8.72×10^{-5}	-6.91×10^{-5} , 2.44×10^{-4}	2.21×10^{-4}	-5.21×10^{-6} , 4.48×10^{-4}	4.80×10^{-4}	-1.56×10^{-4} , 1.12×10^{-3}					0.042	0.242
<i>Faecalibacterium</i>	5.52×10^{-2}	3.27×10^{-2} , 7.78×10^{-2}	4.46×10^{-2}	2.86×10^{-2} , 6.06×10^{-2}	4.41×10^{-2}	3.19×10^{-2} , 5.62×10^{-2}	7.16×10^{-2}	5.47×10^{-2} , 8.85×10^{-2}					0.040	0.242
<i>Oscillibacter</i>	1.63×10^{-3}	1.06×10^{-3} , 2.20×10^{-3}	4.46×10^{-3}	2.83×10^{-3} , 6.09×10^{-3}	2.34×10^{-3}	1.49×10^{-3} , 3.20×10^{-3}	2.31×10^{-3}	1.18×10^{-3} , 3.42×10^{-3}					0.044	0.242
<i>Ruminococcus</i>	1.57×10^{-2}	-1.08×10^{-3} , 3.24×10^{-2}	1.04×10^{-2}	4.45×10^{-3} , 1.64×10^{-2}	7.24×10^{-3}	3.21×10^{-3} , 1.13×10^{-2}	1.62×10^{-2}	9.58×10^{-3} , 2.28×10^{-2}					0.046	0.2486
<i>Paraprevotella</i>	3.57×10^{-3}	-3.45×10^{-4} , 7.48×10^{-3}	9.92×10^{-3}	-1.57×10^{-4} , 2.00×10^{-2}	2.55×10^{-3}	3.06×10^{-4} , 4.79×10^{-3}	9.31×10^{-3}	3.52×10^{-3} , 1.51×10^{-2}					0.048	0.250
<i>Bilophila</i>	1.18×10^{-3}	4.22×10^{-4} , 1.95×10^{-3}	1.78×10^{-3}	6.91×10^{-4} , 2.86×10^{-3}	1.41×10^{-3}	4.91×10^{-3} , 2.33×10^{-3}	2.23×10^{-3}	1.36×10^{-3} , 3.09×10^{-3}					0.049	0.253
<i>Granulicatella</i>	1.03×10^{-5}	4.57×10^{-7} , 2.01×10^{-5}	3.59×10^{-5}	1.182×10^{-5} , 5.99×10^{-5}	2.01×10^{-5}	9.88×10^{-6} , 3.04×10^{-5}	8.39×10^{-5}	3.43×10^{-5} , 1.33×10^{-4}					0.049	0.256

FDR: false discovery rate, CI: confidence intervals, FAS: woman acne set, FCS: woman control set, MAS: man acne set, MCS: man control set.