

日本人の健康関連体力指標最大酸素摂取量の基準値

研究代表者 東京慈恵会医科大学 鈴木 政登

健康に関する体力の指標に最大酸素摂取量が用いられます。運動でどれだけの酸素をからだに取り入れることができるかという指標です。2006（平成18）年に厚生労働省から健康を維持するための基準値や範囲が提示されましたが、その基となるデータは海外の論文から得られたものでした。そこで著者らは日本人のための健康関連体力指標を設定しなければと考へ、日本中の研究者、研究所、大学などにおいてお願いしてデータを集め統計処理をし、基準域を求め、さらにメタボリックシンドローム判別のためのカットオフ値を設定しています。この値から病気になっているかいないかの判別ができます。約4900例のデータが集まり、報告された結果とは少し異なり、また最高心拍数の予測値にも乖離がありました。また、メタボリックシンドローム判別のための最大酸素摂取量のカットオフ値は他の臨床検査で使われる値とは異なることが分かりました。本論文は、日本人のための指標を多くのデータから分析したもので、大変、貴重なものです。



数多くの国内のデータを分析し、日本人の健康を維持するための基準値や範囲を設定。

日本人の健康関連体力指標最大酸素摂取量の基準値

(自転車エルゴメーター) (ml/kg/min)

年齢 (歳:以上-未満)	20-25	25-30	30-35	35-40	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70-	
【男 性】 (n=1062)	基準域上限値 M+1.96*SD	58.5	56.0	53.5	51.0	48.5	46.1	43.6	41.1	38.6	36.1	33.6
	基準域平均値	43.8	42.0	40.1	38.2	36.4	34.5	32.6	30.8	28.9	27.1	25.2
	基準域下限値 M-1.96*SD	29.8	28.5	27.3	26.0	24.7	23.5	22.2	20.9	19.7	18.4	17.1
【女 性】 (n=2012)	基準域上限値 M+1.96*SD	44.8	43.2	41.5	39.8	38.2	36.5	34.8	33.2	31.5	29.8	28.2
	基準域平均値	34.3	33.0	31.8	30.5	29.2	27.9	26.6	25.4	24.1	22.8	21.5
	基準域下限値 M-1.96*SD	24.1	23.2	22.3	21.4	20.5	19.6	18.7	17.8	16.9	16.0	15.0

(トレッドミル) (ml/kg/min)

年齢 (歳:以上-未満)	20-25	25-30	30-35	35-40	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70-	
【男 性】 (n=265)	基準域上限値 M+1.96*SD	76.3	72.4	68.6	64.8	61.0	57.2	53.3	49.5	45.7	41.9	38.0
	基準域平均値	57.9	55.0	52.1	49.2	46.3	43.4	40.5	37.6	34.7	31.8	28.9
	基準域下限値 M-1.96*SD	39.4	37.4	35.4	33.5	31.5	29.5	27.5	25.6	23.6	21.6	19.6
【女 性】 (n=344)	基準域上限値 M+1.96*SD	63.2	60.1	57.0	53.8	50.7	47.6	44.5	41.3	38.2	35.1	32.0
	基準域平均値	46.3	44.0	41.7	39.4	37.1	34.9	32.6	30.3	28.0	25.7	23.4
	基準域下限値 M-1.96*SD	29.4	28.0	26.5	25.1	23.6	22.2	20.7	19.3	17.8	16.3	15.0

M:平均値; S D:標準偏差