

<<肌肉百科全书>>

图书基本信息

书名：<<肌肉百科全书>>

13位ISBN编号：9787500944010

10位ISBN编号：7500944012

出版时间：2013-2

出版时间：人民体育出版社

作者：石井直方

译者：魏文哲

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<肌肉百科全书>>

前言

想变得强壮。

想要塑造美丽的身体。

这些好像就是近乎人类本能的欲望。

而能够满足这些欲望的，是约占体重三分之一到一半的肌肉。

肌肉力量训练被认为始于公元前2500年左右的埃及，但是从那时到现在的4500年间，人类一直在耗尽智慧和体力探寻肌肉的秘密。

肌肉活动是生命活动的原动力。

不用说站立和工作，就连心跳和呼吸也都是由肌肉完成的。

而且，只要肌肉处于活动状态，就会激活代谢，并燃烧掉多余的脂肪，使身体变得健康且有精神。

世界上虽然有各种各样所谓的“关于肌肉的常识”，但遗憾的是，并非所有的都是正确的。

肌力无法提高、脂肪不能减掉、训练无法持续、竞技能力无法提高……有这些烦恼的人一定还很多吧。

这不一定就是因为自身努力不够，还有可能是方法上的错误。

本书是为了使读者能够正确学习关于肌肉及训练方面的知识而编写的。

无论是对于将要开始改造身体的初学者，还是对于目标为塑形的更高级别的练习者，在这里都能够找到与其各种需求相对应的内容。

由于是一问一答的形式，所以从哪里开始阅读都没有问题。

而对于你想知道的问题，都会得到关键点的精确解答。

如果进行了正确的训练，那么谁都可以让肌肉变得像梦寐以求般的壮大，而且还能更有效率地减掉脂肪。

人生就如同买了单程车票的旅行，所以，如是想要幸福而精神饱满地生活，那就自由地支配身体，获得这样的生活吧。

<<肌肉百科全书>>

内容概要

《肌肉百科全书》是为了使读者能够正确学习关于肌肉及训练方面的知识而编写的。无论是对于将要开始改造身体的初学者，还是对于目标为塑形的更高级别的练习者，在这里都能够找到与其各种需求相对应的内容。由于是一问一答的形式，所以从哪里开始阅读都没有问题。而对于你想知道的问题，都会得到关键点的精确解答。

如果进行了正确的训练，那么谁都可以让肌肉变得像梦寐以求般的壮大，而且还能更有效率地减掉脂肪。人生就如同买了单程车票的旅行，所以，如是想要幸福而精神饱满地生活，那就自由地支配身体，获得这样的生活吧。

《肌肉百科全书》能够对了解“自己的肌肉”“肌肉与脑以及心脏的关系”形成一点帮助，并成为注意到“肌肉和脑以及心脏不是只作为身体的某一部件，而是它们有机地结合起来协同工作才形成了身体”的契机。本书由石井直方著。

<<肌肉百科全书>>

作者简介

作者:(日)石井直方 译者:魏文哲

<<肌肉百科全书>>

书籍目录

第1章 从肌纤维认识身体请告诉我肌肉的构造吧怎样才能使肌肉强壮？
请告诉我关于肌细胞的一生完成使命的肌细胞会变成什么？
在被破坏的肌纤维上会发生什么？
身体中有多大比例是肌肉？
是通过什么样的机制来运动的？
“红色肌肉”和“白色肌肉”是什么？
有检查肌纤维类型的部门吗？
“超量恢复”是什么？
如何才能使肌肉更快地肥大？
1年能够增长多少公斤肌肉？
肌肉的性质会因部位的不同而有差异吗？
同样的动作一定会使用同样的肌肉吗？
“肌肉感觉”是什么？
为什么会发生肌肉痛呢？
由遗传因素决定的是什么？
妨碍肌肉成长的“肌肉生长抑制素”是什么？
有天生肌肉发达的人吗？
肌肉也会优性(显性)遗传吗？
什么是“运动遗传基因”？
运动遗传基因的正常型、变异型是终身不能改变的吗？
容易出现训练效果的肌肉在哪个部位？
加强肌力的适宜年龄是多少岁？
即使年龄大了，肌肉的速度也不下降吗？
随着年龄的增长，肌力下降的原因是什么？
如何才能使肌肉变得柔软？
什么是“肌肉拉伤”，那是什么样的状态？
“青肿”的机制是什么？
“肩膀酸痛”的机制是什么？
深层肌肉是什么？
“Pump up”和“Buming”是什么？
“Bulk up”是什么？
情绪与肌力增长有关联吗？
骨的粗细会对肌肉增长的难易度产生影响吗？
有能够自主控制的肌肉和不能自主控制的肌肉吗？
体质与肌力训练效果相关吗？
请介绍关于肌腱的工作机理日本人容易变得强壮的肌肉是什么？
[附]塑身年表1第2章 肌肉力量训练的常识与错误观念如何练成像健美运动员那样理想的身体？
对肌肉肥大最适宜的负荷是多少？
为了让 肌肉量 最大肌力 肌肉耐力 肌肉爆发力分别得到提高，应该如何训练？
以肌肉肥大为目的的训练计划的最低限是多少？
什么是“向心收缩(concentric)”“离心收缩(Eccentric)”？
通过“离心收缩”训练能够获得什么样的效果？
从胸部、背部、大腿等大肌肉开始练习更好吗？
对大肌肉进行锻炼，会使末端肌肉也容易变粗吗？
如何才能能在维持体重的同时让肌肉增长？

<<肌肉百科全书>>

仅靠肌肉力量训练能使赘肉减少吗？
杠铃和哑铃哪个更好？
仅靠自重训练可以达到健美运动员那样的身体吗？
对孩子的自重训练是必要的吗？
组合器械训练和自由重量训练的效果不同吗？
组合器械训练的注意点是什么？
让胸大肌、大腿肌变肥大的基本训练方法是什么？
如何使胸大肌的上下、内外得到均衡的锻炼？
通过深蹲练习复合性地得到锻炼的肌肉有哪些？
如何高效率地锻炼腹肌？
如何形成漂亮的腹斜肌？
有效收紧腰围和肚子的练习方法是什么？
像腹肌和背肌这样的拮抗肌同时训练更好吗？
如何才能使前面和后面的肌肉得到协调发展？
引体向上训练和在器械上进行的划船练习，效果不同吗？
如何才能使后背的全部肌肉得到均衡的锻炼？
如何才能使肩部的肌肉显眼？
如何才能使上肢粗壮？
如何才能使肱二头肌和肱三头肌得到均衡发展？
如何形成漂亮的臀部？
颈部肌肉很难锻炼吗？
如何锻炼整个小腿后群肌？
如何锻炼握力？
什么是“把持力”？
如何提高足底肌力(足的握力)？
握杠铃时的握距是多少才合适？
深蹲练习时的理想足间距是多少？
如何打造既有瞬间爆发力又有耐力的肌肉？
训练的季节以及时间段与肌力增长有关联吗？
将负荷上举时，为什么要呼气？
游泳可以锻炼全身的肌肉吗？
有氧训练能长肌肉吗？
有氧运动分段进行更好吗？
有氧健身车训练会使腿部肌肉变粗吗？
如何形成匀称的身体？
锻炼后背肌肉会使出拳力量增强吗？
让所有的肌肉通过锻炼得到提高需要多少年？
[附]塑身年表2第3章 使效果倍增的训练方法什么是慢速训练？
请详细指教“张力维持慢速法”深蹲练习以外的有效慢速训练是什么？
加压训练是什么？
超等长收缩(Plyometrics)是什么？
等长收缩(Isometrics)是什么？
核心力量训练是什么？
如何进行增强“关节稳定性训练”？
循环训练的效果是什么？
SAQ训练是什么？
高原训练效果如何？

<<肌肉百科全书>>

普拉提、瑜伽、瑜伽柱、平衡球等练习有什么样的训练效果？

“快速训练法(Ballistic)”是什么？

有氧运动如果不持续20分钟以上脂肪就不燃烧吗？

有氧能力和肌力提高有关联性吗？

所有的训练都做到力竭才更好吗？

推举和飞鸟练习的训练效果差异是什么？

重量堆积式组合器械与气压阻力器械的差异是什么？

取巧训练(Cheating)的效果是什么？

将全身分成两部分在不同日期分开训练时，以“上半身与下半身”分开和以“拉与推”分开哪一种更好？

弹力带训练的优点与缺点是什么？

有效的弹力带训练方法是什么？

将人体作为负荷训练的优点与缺点是什么？

在青春期做什么样的训练好？

通过意想能使肌力提高吗？

防止训练中“适应”的方法是什么？

肌力训练与竞技动作结合起来更好吗？

训练中的姿势会改变训练效果吗？

什么样的训练是不应该做的？

只做推的训练会使拉的力量衰退吗？

不易锻炼的肌肉(小腿前面、前臂的上部等)怎么办才好？

如何提高弹跳力？

如何维持已经获得的肌力？

将头部上抬的腹肌练习、将腿抬起的腹肌练习和使用器械的腹肌练习，效果不一样吗？

比赛前，应该在什么时机结束负重训练？

怎样才能使深层肌肉和浅层肌肉很好地运动？

肌肉松弛下来有什么好处？

深层肌肉发达程度会影响反应和反射吗？

事先进行拉伸会提高肌力训练效果吗？

缠上胶带进行肌力训练不好吗？

为什么不进行肌力训练就会非常不安？

[附]塑身年表3第4章 战略性的调整对肌肉的恢复最重要的是什么？

为了比赛中最大限度地发挥肌力应该做什么？

热身运动的效果是什么？

最好的方法是什么？

体脂肪接近于零的好处与坏处是什么？

既然有运动心脏，那么也有肌力训练心脏吗？

过度的肌肉力量训练会造成内脏疾病吗？

肌肉量与体力呈正比吗？

过度地增多肌肉会造成动作僵硬吗？

过多地增加肌肉会造成速度下降吗？

肌肉的增多会使血液循环得到改善吗？

有改善腰痛的练习方法吗？

针灸治疗对肌肉的影响如何？

肌肉力量训练可以提高免疫力吗？

肌肉力量训练对健康的弊端是什么？

肌肉力量训练可以解消压力吗？

<<肌肉百科全书>>

肌肉力量训练后睡不着是为什么？
与此相反，想睡觉是为什么？
肌肉的生长与睡眠有关联吗？
血液与肌肉的关系是什么？
血压与肌肉的关系是什么？
[附]塑身年表4第5章 营养素与膳食方法对肌肉最重要的营养素是什么？
请介绍对锻炼身体有效的膳食方法如何消除肌肉的疲劳？
平时不断地摄入氨基酸，会使肌肉更加肥大吗？
请介绍蛋白粉以外的有效营养补剂何时摄取蛋白粉以及营养补剂？
在选择蛋白粉时要检查哪里？
通过营养补剂能延长寿命吗？
动物性蛋白和植物性蛋白的差异是什么？
“超高蛋白质膳食”的优点是什么？
蔬菜和水果与肌肉生长有关系吗？
鱼类和贝类与肌肉生长有关系吗？
在肌肉变大时，说脂肪会成为养分是真的吗？
体内含水量多会使运动起来更好吗？
改变饮食会使肌肉也发生变化吗？
素食主义者长肌肉更困难吗？
在减少体重阶段应该吃什么？
在训练后喝可乐是不可以的吗？
吸入更多的氧气会使人更精神吗？
富氧水和氧气舱的效果如何？
[附]塑身年表5第6章 增长塑身知识人最需要的肌肉是什么？
有不易长肌肉的体质吗？
深蹲练习会使雄性激素分泌吗？
深蹲练习能强化性机能吗？
个子高的人不易长肌肉吗？
肤色黑的人容易长肌肉吗？
通过合成代谢类固醇增强肌肉的机制是什么？
基因兴奋剂是什么？
有安全的兴奋剂吗？
过了被认为是退役基准的30岁，肌肉还会变大吗？
男性和女性的肌肉有差别吗？
女性在肌力训练上需要注意的是什么？
日本人的“推力”强于“拉力”吗？
男性是“推力”强，女性是“拉力”强吗？
在健身房如何有效地减肥？
通过电刺激能使肌肉肥大吗？
电刺激疗法对肌肉会产生什么样的效果？
日光与肌肉有什么样的关联性？
出汗与训练效果有什么样的关系？
什么是“肌肉控制”？
表情肌能得到锻炼吗？
为什么快球投手、直拳强的拳击手的身体比想象中的细？
发出大声会使爆发力提高吗？
为了使肌肉的质量更好，在幼儿期就应该做的是做什么？

<<肌肉百科全书>>

- 在月经期肌肉不容易增长吗？
- 怀孕会使力量增大吗？
- 随着气候的改变肌肉肥大的速度会发生变化吗？
- 饮酒和吸烟会对肌肉产生负面影响吗？
- 在饱腹时和空腹时训练，哪个效果更好？
- 在训练后进行桑拿、冷水浴会有效果吗？
- 有抗衰老的有效肌力训练吗？
- 肌力训练对美容有效吗？
- 有能使头脑更聪明的肌力训练吗？
- 有对防止蛭虫病起作用的肌力训练吗？
- 对肌肉赞美的国家和否定的国家分别是哪里？
- 因人种的不同肌肉也有差异吗？
- 肌肉也有“创伤”吗？
- 肌肉有极限吗？

【附】 全身和各部位肌肉分布图后记

<<肌肉百科全书>>

章节摘录

目前,肌纤维被认为可以分为7种类型(只是到目前为止,其实到底有多少种类还没有确定下来)。如果用最粗犷的方式进行分类,则可以分为“快肌纤维”和“慢肌纤维”这两类。

其中快肌纤维有5种,慢肌纤维有两种,合起来共7种。

在这里先记住一种慢肌纤维(Ⅰ型)和两种快肌纤维(Ⅱa型和Ⅱb型)吧。

快肌纤维的特征是收缩速度快、力量大,但不具备耐力,因此它被称为是短跑型肌纤维。

而慢肌纤维收缩速度慢、力量小,但具有耐力,因此它是马拉松型肌纤维。

Ⅱb型是快肌纤维中的快肌纤维,虽然收缩速度非常快,但很快就会疲劳。

Ⅱa型是Ⅰ型肌纤维和Ⅱb型肌纤维的中间型,是集力量、速度和耐力于一身的万能型肌纤维。

这三种肌纤维的颜色是不一样的。

Ⅰ型肌纤维是红色,因为它含有很多肌红蛋白、细胞色素等红颜色的蛋白质。

通过这些蛋白质的工作,可以使肌纤维摄入氧,并协助其进行有氧代谢产生能量。

这就是Ⅰ型肌纤维具有耐力的原因。

而在Ⅱb型肌纤维中,由于肌红蛋白和细胞色素非常少,因此肌纤维的颜色会发白。

基于以上内容,快肌纤维才被称为白色肌纤维,而慢肌纤维则被称为红色肌纤维。

至于Ⅱa型肌纤维,由于它的颜色介于红色和白色之间,因此被称为中间色肌纤维或粉红色肌纤维。

对于人类来说,绝大部分肌肉的肌纤维比例都很平均,是快肌纤维和慢肌纤维各占50%,所以肌肉全体会呈现粉红色。

但也有例外。

如处于小腿后群肌深层的比目鱼肌中,慢肌纤维占绝大多数,因此是典型的红色肌纤维。

与此相似,在日常活动中常用的肌肉以及维持身体姿态的肌肉等也是红色肌纤维占据多数。

与此相反的是存在于小腿表面的腓肠肌,它是在跳跃、爆发性运动中使用的肌肉,因此快肌纤维占多数,而颜色也是略微发白。

通过对奥运会比赛级别运动员的调查,得出了短跑运动员的快肌纤维多,而马拉松运动员慢肌纤维多的研究结果。

另外,还弄清了同一肌肉中红白比例是由遗传决定的。

这就意味着,对于一个人,在出生时就可以大致判断出他(她)是否能够在短跑上获得成就,或者是否能够成为优秀的马拉松运动员,又或只是能够达到一般人的水平。

从到目前为止的大量的研究来看,通过训练增加快肌纤维的比例是很困难的。

但对于慢肌纤维来说,通过长期训练还存在增加的可能性。

也就是说,相对于短跑运动员,马拉松运动员的成绩对先天素质的依赖性可能更小一些。

有检查肌纤维类型的部门吗?

快肌纤维多的人被认为是短跑运动员型,而慢肌纤维多的人则被认为是马拉松运动员型(请参考问题7)。

谈起这些,说不定会有人想知道自己到底是属于什么样的肌肉类型。

但确切地说,进行肌肉类型确定还是很麻烦的。

最近,由于技术的进步,进行肌肉类型检查也并不像以前那样困难。

主要方法就是,先进行麻醉注射,之后切开皮肤,再刺入跟圆珠笔一样粗的针获取肌肉组织。

而在进行检查后的近一周时间里该处将处于肌肉损伤状态。

可以看出,这几乎相当于外科手术,因此即使是以研究为目的,在日本通过伦理审查等也是非常麻烦的。

与日本不同,在芬兰、丹麦等国家是频繁地进行这种检查的,因此可能比日本有更多的机会。

换句话说,若要进行肌纤维类型的检查,去北欧也许是最快捷的方式。

但为此而特意去北欧去承受疼痛是否值得呢?

而且,虽说是肌纤维类型检查,但实际上只不过是采集股四头肌最外侧的一部分而已。

而实际上,如果不进行多处的检查,是不能完全弄清全身快慢肌纤维比例的。

<<肌肉百科全书>>

因此，如果只是为了自己的兴趣的话，这种检查其实并没有太大的意义。

但如果非要知道自己的肌纤维类型，那还有更简单的方法。

先进行50米计时全力跑并算出跑速，然后进行12分钟跑(观察12分钟内跑多少距离)并算出跑速。之后再计算两个速度的比值。

对于速度之比和肌纤维比例的关系，由于已有人对其进行了相关性研究，因此，只要知道了跑速之比，就能够大致推测出肌纤维比例。

其实，这种推测原理与推测体脂肪的原理是一样的。

体脂肪计并不是对体脂肪本身进行严格的测量，而是将身体各部位产生的电阻与相关图表进行对照，并推算出体脂肪率。

肌纤维比例的推算方式也与此类似。

依据1989年发表的研究数据，若50米跑速度除以12分钟跑速度的值为2，那么快肌纤维所占的比率约为70%，其肌肉类型属于快肌型。

相反，如果这个值是1.4左右，那么快肌纤维的所占比例为40%左右，其肌肉类型属于慢肌型。

通过这种方式，我们就能够大致估算出自己肌纤维中的快肌是占一半，还是更多，或者更少。

事实上，即使是采用针刺检查，得出的结果也不会比这个数据更好。

在普通人进行12分钟跑的过程中，会有一部分人因无法完成12分钟跑而在中途停止。

当遇到这种情况，也可以通过记录2000米跑成绩和跑速的方式来代替。

如果是年轻人，可以回想一下高中时期50米跑的成绩并计算一下，也是可以的。

“超量恢复”是什么？

超量恢复这个说法，其实并没有作为正式的理论而被使用。

进行了训练，肌肉就会疲劳。

在疲劳之后，如果肌力一直处于低下的状态就会发生困难，因此肌力会逐渐恢复。

如果只是反复地进行从疲劳到恢复的这个过程，肌肉并不会变得强壮，因此就有了“在恢复之后应该有比训练之前更强的时段”这种假说。

由于认为“虽说还不能弄清真实情况，但应该一定存在这种阶段”，因此将从疲劳阶段恢复后肌力超过之前水平的现象称为超量恢复。

但是，并没有谁真的看见过超量恢复。

在特殊条件下进行训练，并追踪其数据，确实也可以见到一些超量恢复的现象。

但是否在一般情况下的训练中也会出现，实际上还不清楚。

更何况，如果只进行一次训练就能用眼睛观察到肌肉变得强壮是不可能的。

在今天的训练中举起了100公斤，那么明天和后天是恢复期，而到了大后天就会因为超量恢复而能举起105公斤，这不太可能吧。

如果状态好的话，说不定能举起102.5公斤，在3~4天后一定又会有超量恢复，那么这几乎只是个幻想。

也许另一种想法更好一些，那就是在训练后只是发生微量的超量恢复，而只有将其不断积累下去，肌肉才能逐渐变得更加强壮。

对于已经适应了训练，有时会在2天后完全恢复，而对于没有适应的特殊训练，则有时需要10天至2周才能完全恢复。

因此，对于在训练后需要多久才能恢复，并不能一概而论。

但可以提示的是，在恢复期，肌肉中蛋白质的合成水平会升高，这是为了将作为营养素摄取的氨基酸合成起来制造新的蛋白质，从而使肌肉变粗。

这种合成会持续到48~72小时之后。

在这之后，肌肉的修复与合成可能会告一段落。

如果发生超量恢复，可能是在这一阶段吧。

在恢复期，竞技能力会处于低下水平，而在此时即使进行剧烈的运动也不会对肌肉的粗壮有好的效果。

因此，如果对同一部位进行锻炼，那么最少也要在间隔48—72小时之后进行。

P12-16

后记

近10年中,肌力训练(更广义上的“抗阻运动”)在一般人中的普及达到了可以说“流行”的那种程度,就是连我那只有小学3年级的女儿,口中也经常会出现“肌力训练”这个词汇。

我想这是有很多背景的。

我自己也是在18年前到东京大学担任副教授之后,在学会以及讲演会中,一有机会就总是“肌肉、肌肉”喊个不停,因此在肌力训练的普及中也说不定起到了一些推动作用。

“肌肉排行榜”等电视节目的影响也是不可忽视的。

但是,最大因素可能还是通过各种各样的研究证实了,不仅在体育界,在促进健康以及护理、预防等领域,肌肉也会发挥重要作用的原因吧。

在学生时代我开始参加健美运动时(1973年),正是处于人们认为“增加肌肉会使动作变差”“虽然肌肉增加了,但速度会下降”“即使锻炼了肌肉也不能变得健康”等的时代。

在那时,肌力训练被看做是局限于举重、职业摔跤、投掷等项目的运动员,或者健美运动员等一部分狂热爱好者进行的运动。

而这与目前在众多的运动竞技以及预防医疗的领域,“肌肉锻炼”是必须的一环的现状相比,就有恍如隔世般的感觉。

但是“肌肉锻炼”又的确是朴实的、需要毅力的工作。

即使是持续进行了35年肌力训练的我,也绝不认为肌力训练本身是什么愉快的事情。

只有那些“肌力增加了”“肌肉增加了”等具体效果的获得,才成为了继续训练下去的原动力。

也就是说,不是肌肉狂热爱好者的一般人在训练时,就更加需要制定具体的目标,而且针对制定的目标确实能够得以实现的计划是非常重要的。

此外,还有必要对营养以及休息等训练之外的事情进行充分的考虑。

从更侧重于上进心和为了达成目标而努力这一点来说,肌力训练与看到的不同,是更需要智慧的活动。

为了获得真正的效果,首先需要知道谁是敌人。

也就是说,弄清自身的肌肉是非常重要的。

为此,在本书中将肌力训练需要的基础知识用通俗易懂的方式进行了解说。

由于考虑着将“一般人经常会出现疑问的地方弄清楚”,本书采用了接受诸位编辑提出问题,并对它们进行回答的形式。

由于问题超过了200个,需要考虑的难题也就变得很多。

虽说因为只能基于经验进行推论而不太理想的地方也为数不少,但这促成了我学习到“即使只是为了能够充分应对纯朴的疑问,科学还有很大的、可以进步的余地”的机会。

如果本书能够对了解“自己的肌肉”“肌肉与脑以及心脏的关系”形成一点帮助,并成为注意到“肌肉和脑以及心脏不是只作为身体的某一部件,而是它们有机地结合起来协同工作才形成了身体”的契机的话,我倍感荣幸。

最后,在本书的出版过程中,从基本的构成到形成最初阶段的原稿为止,受到了Lighthouse的本岛燈家氏、棒球杂志社的光成耕司氏的很多关照,在此深表感谢。

石井直方 2008年11月

<<肌肉百科全书>>

编辑推荐

想变得强壮。

想要塑造美丽的身体。

这些好像就是近乎人类本能的欲望。

而能够满足这些欲望的，是约占体重三分之一到一半的肌肉。

《肌肉百科全书》是为了使读者能够正确学习关于肌肉及训练方面的知识而编写的。

无论是对于将要开始改造身体的初学者，还是对于目标为塑形的更高级别的练习者，在这里都能够找到与其各种需求相对应的内容。

由于是一问一答的形式，所以从哪里开始阅读都没有问题。

而对于你想知道的问题，都会得到关键点的精确解答。

本书由石井直方著。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>