



**Original Article: FISILOGICO POTENZIALE INDICE DI VALUTAZIONE ROBINSON E
CAMPIONE MARTIN-KUSHELEVSKIY**

Citation

Prokopiev N.Y., Kolunin E.T., Gurtovay M.N., Kojnosov P.G., Durov A.M., Gubin D.G. Fisiologico potenziale indice di valutazione Robinson e Campione Martin-Kushelevskiy. *Italian Science Review*. 2016; 3(36). PP. 10-14.

Available at URL: <http://www.ias-journal.org/archive/2016/march/Prokopiev.pdf>

Authors

N.Y. Prokopiev

E.T. Kolunin

M.N. Gurtovay

P.G. Kojnosov

A.M. Durov

D.G. Gubin

University of Tyumen, Russia.

Tyumen State Medical University, Russia.

Submitted: March 12, 2016; Accepted: March 25, 2016; Published: March 31, 2016

This paper presents an analysis of applied utilization of Robinson's index and Martinet-Kushelevsky's test for the purpose of Sports medicine in the evaluation of the functional systems of amateur athletes and trained athletes after conducting proportionate physical load.

Keywords: Sports medicine, Robinson's index, Martinet-Kushelevsky's test.

Questo articolo presenta un'analisi di utilizzazione applicato dell'indice di Robinson e prova Martinet-Kushelevsky ai fini della medicina sportiva nella valutazione dei sistemi funzionali di atleti dilettanti e atleti allenati dopo lo svolgimento di carico fisico proporzionale.

Parole chiave: Medicina dello sport, indice di Robinson, prova Martinet-Kushelevsky.

La pratica della moderna medicina sportiva indicatore integrante dell'attività dei sistemi funzionali più importanti in termini di controllo di emergenza è il sistema cardiovascolare [1, 20]. La ricerca nel suo stato funzionale di atleti e sportivi viene effettuata sia in uno stato di cosiddetta riposo fisiologico e variando in intensità, la durata e la forma degli effetti di attività fisica. Dal punto di vista della medicina dello sport è giusto, perché un giudizio qualificato sullo stato funzionale del sistema cardiovascolare è estremamente importante conoscere la linea di base, confrontata con che rende possibile, ad esempio, un insegnante di educazione fisica nella scuola, consentire o non consentire uno studente nelle classi di educazione fisica. Noi crediamo che non è aperto è nulla di nuovo, se diventiamo affermare che l'esercizio fisico di erogazione di frequente in lezione di ginnastica a scuola

l'insegnante trascorre senza monitoraggio della frequenza cardiaca (HR) per il carico.

Solo attraverso stress test, possiamo affermare con una certa sicurezza per giudicare la funzionalità di atleti e sportivi emodinamici. Per valutare e controllare lo stato funzionale del sistema cardiovascolare è ampiamente usato semplice, valido e indicatori caratterizzanti caratteristiche del cuore relativamente informativo, come l'unica pompa emodinamica e vasi arteriosi, cioè circolatorio nel suo complesso. La ricerca di essere la frequenza cardiaca, pressione sistolica (SBP) e la pressione sanguigna diastolica. A questo scopo, è ampiamente utilizzato uno stadio, due coppia e coppia tre saggi funzionali, tra Kushelevsky-Martine, Letunova e Karpman, Ruff [4, 9, 10, 11, 12, 19]. Indice Nella pratica della medicina sportiva è ampiamente usato Robinson (IR) [2, 7, 22], il cosiddetto "Double lavoro", che consente indirettamente giudicare la funzionalità del miocardio [6]. Indice di Robinson caratterizza funzione cardiaca sistolica ed è determinato dalla formula:

$$IR = HR \cdot SBP / 100$$

La maggiore altezza al tasso di esercizio, più la capacità funzionale del muscolo cardiaco. Secondo questo indicatore può indirettamente giudicare il consumo di ossigeno del miocardio (Tabella 1).

Gli studenti con elevati valori dell'indice devono essere a rischio per la possibile insorgenza di ipertensione, ipotensione arteriosa primaria, sindrome da disfunzione autonoma, aritmie cardiache. Ci hanno consigliato, oltre alle lezioni scolastiche, come l'esercizio fisico indipendenti, volte soprattutto a rafforzare e migliorare le attività del sistema cardiovascolare. Questa ciclico esercizio di moderata intensità e velocità e carico di potenza.

Lo studio dello stato funzionale degli atleti organismo e sportivi e che permette anche di valutare il livello di prestazione fisica, regolare il corso del processo di formazione, la preparazione di un concorso,

il grado di stanchezza del corpo. Solo un resoconto completo dei risultati l'uso di metodi di ricerca disponibili sistemi funzionali di atleti e sportivi e materiali ottenuti durante il test, fornirà una valutazione obiettiva della prontezza operativa dell'organismo.

Valutare test esistenti nella valutazione dello stato funzionale di atleti e sportivi, dovrebbe essere chiaro circa le loro reali capacità. Durante la formazione pratica sul tema "Medicina dello Sport" di studenti, ci proponiamo di studiare un numero significativo di test funzionali con carichi fisici dosati per valutare lo stato funzionale degli atleti. Prima di tutto, è uno stadio di test-Martin Kushelevsky (20 addominali in 30 secondi), con il calcolo dell'indice di qualità della reazione, la proposta BP Kushelevskiy e combinato test di tre Torque SP Letunova per la velocità e la resistenza. Nel valutare pratica prestazioni fisiche ampiamente studiare di step test Harvard con il calcolo del rispettivo indice, così come un test fase submassimale PWC170 VL Karpman (a seconda dell'età PWC130, PWC150) con calcolo obbligatoria del massimo consumo di ossigeno. Va sottolineato che la valutazione del livello di prestazioni fisiche delle persone dell'età e del sesso coinvolti o non coinvolti in sport diverso, una vasta letteratura su autori russi [3, 5, 8, 13, 14, 15, 17, 18, 21].

Molti anni di esperienza di insegnamento e pratica di lavoro suggerisce che, purtroppo, non tutti i test funzionali ci danno informazioni dettagliate e precise sullo stato funzionale dell'organismo sportivo o atleta, compreso il sistema cardiovascolare. Outset che questi test sono stati proposti diversi decenni fa, e nel corso del loro impiego pratico da molti, diremmo una situazione classica di un dato test, a causa di vari motivi, non solo dimenticati, ma anche ignorati [2, 20].

Come esempio citiamo i noti prove funzionali, spesso chiamato Martin la composizione, e ora denominato campione con 20 squat in 30 secondi. Il processo è condotto nel seguente modo, ed è stato

raccomandato in quel momento solo per principianti e atleti malotrenirovannyh [2]. In sportivo o atleta dopo 5 minuti di riposo fisiologico in posizione seduta, tre volte misurata la pressione sanguigna (BP) e pari intervalli di 10 secondi è stato calcolato impulso ad intervalli di un minuto. Poi, il test effettuato 20 squat profondo per 40 secondi, e poi si sedette. Dopo di che, ogni minuto è stata misurata la pressione sanguigna e la frequenza cardiaca è stato calcolato per 15-20 secondi. Normalmente, la pressione del sangue restituito al basale dopo 4 minuti, e la frequenza del polso - 3 minuti.

Il processo, in cui si è 20 sit-up in 30 secondi - un BP avanzata campione Martin Kushelevskiy, quindi è più opportuno fare riferimento ad esso come un test-Martin Kushelevsky. Sottolineiamo che il campione di 20 sit-up in 30 secondi viene eseguita, di solito in atleti o atleti che hanno un basso livello di qualificazione sport. I criteri di valutazione sono i seguenti: in primo luogo, la frequenza cardiaca; In secondo luogo, la natura della pressione di reazione sanguigna sistolica; In terzo luogo, la natura della reazione pressione diastolica; In quarto luogo, la lunghezza di tempo per poter ripristinare i valori originali - il cosiddetto .. periodo di recupero.

Per quanto riguarda il campione esprimerà una serie di decisioni. Questo solleva la domanda logica se il carico è in forma di 20 sit-up il dosaggio? Si specifica che il test è ampiamente utilizzato nella pratica della medicina sportiva per testare atleti e atleti di varie età, il sesso, sviluppo fisico (riferendosi alla lunghezza e il peso, la lunghezza degli arti inferiori, mobilità articolare, età), che non può non influenzare l'esito . Osiamo pensare che in questo caso siamo in grado di ottenere un risultato diverso, come il Il lavoro fisico non è la stessa.

Inoltre, il termine "squat" non regola la quantità della nostra Angolo di flessione nell'articolazione del ginocchio, e questo, a sua volta, può influenzare sia la prova del tempo, e squat eseguite anche. Non

possiamo che essere d'accordo con SP Sidorov et al. [16] che nel 2009 sulla rivista "L'educazione fisica nella prevenzione, cura e riabilitazione" in grande dettaglio indicato la necessità di una corretta applicazione di tecniche di test funzionali con 20 squat per valutare lo stato del sistema cardiovascolare dei giovani atleti.

Il seguente posizione - il periodo di recupero, che può durare, a seconda dello stato funzionale del sistema cardiovascolare, da 60 a 240 e anche 300 secondi. Pertanto, noi accettiamo la frequenza cardiaca normale di 60 e 240 secondi. Così., Ottenere una grande variazione di tempo, che solleva in definitiva lo stesso gruppo di persone con un periodo di recupero di 60 secondi (un minuto), così come le persone con un periodo di recupero di 300 secondi (5 minuti). Nella mappa atleti e sportivi (Modulo 061 hanno) una voce "... lungo periodo di recupero." Si noti che in tutti i tipi di reazioni avverse del sistema cardiovascolare del periodo di recupero di esercizio dosato è anche 5 minuti. Al riguardo, si pone una conclusione logica che la presenza di un periodo di recupero di più di 240 secondi. Non può essere assegnato, dal punto di vista della fisiologia sportiva, una favorevole (cioè il normotesi) tipo di reazione.

È necessario prendere in considerazione un certo numero di altre circostanze. Così, nella valutazione del campione, su cui ci concentriamo, dovrebbe essere data la natura dell'esercizio test preliminare. Inoltre, non si può ignorare il fatto che il test può essere eseguito in diversi momenti della luce del giorno, e completamente diversi specialisti, come la clinica di Medicina dello sport. E 'impossibile non tener conto della modalità di gabinetto di temperatura in cui si sta testando.

Quindi, possiamo concludere che nella pratica della medicina sportiva per la valutazione dello stato funzionale del sistema cardiovascolare negli atleti e principianti è consigliabile utilizzare un campione abbastanza semplice e

informativo Kushelevsky Martin, così come l'indice stimato Robinson.

References:

1. Aulik, I.V. 1990. Determination of physical performance in the clinic and sports. Moscow, Medical. 192.
2. Bube, H., G. Fec, H. Shtyubler, F. Trogsh, 1968. The tests in sports practice. Moscow, FIS, 239 p.
3. Gritsina, O.P., L.V. Trankovskaya, E.V. Semanov. 2015. The effect of training in organizations of additional education on physical performance and functional performance of children. Health. Environmental health. Science, V. 62, 4. pp. 74-78.
4. Karpman, V.L., Z.B. Belotserkovsky, I.A. Gudkov. 1988. Testing in sports medicine. Moscow, FIS. 208.
5. Kochetkova, E.F., O.N. Oparin. 2014. Physical performance and genetic determinism. International Research Journal, 1 (20). pp. 14-16.
6. Kudrya, O.N., V.V. Werner. 2008. Performance athletes physiological systems of the body at different stages of the annual cycle. Theory and Practice of Physical Culture. 7. pp. 67-71.
7. Mikhailuyuk, E.L., V.V. Sivolap, I.V. Tkulich, S.I. Atamanyuk. 2010. Functional tests in medicine, sport: positive and negative aspects of their conduct. Current issues of pharmaceutical and medical science and practice. Issue 23, 1. pp. 93-96.
8. Pavlov V.I., A. Shunkina, S.V. Pavlov. 2015. Physical performance and sports activities of university students. Actual problems of modern pedagogy and psychology in Russia and abroad: collection of scientific papers on the results of the international scientific-practical conference. Novosibirsk. pp. 82-85.
9. Prokopiev, N.Y., E.T. Kolunin, M.N. Gurtovaya, A.P. Komarov. 2015. The importance of physical education teacher of the sample-Martine Kushelevsky in the evaluation of the functional state of the cardiovascular system of boys 8 years with allergic rhinitis. Education and training, 2.
10. Prokopiev, N.Y., E.T. Kolunin, M.N. Gurtovaya, A.P. Komarov. 2014. Exercise testing to assess the functional state of athletes and sportsmen. Bulletin Shadrinsk State Pedagogical Institute, 4 (24). pp. 63-71.
11. Prokopiev, N.Y., E.T. Kolunin. 2014. Physiological approaches to the assessment of functional exercise testing in the sport. Fundamental research, 2. pp. 146-150.
12. Prokopiev, N.Y., V.V. Listratova, A.P. Komarov. 2015. Physical performance and maximum oxygen consumption in a year cycle of training process in young biathletes. Topical issues of physical culture and sports: the materials of the 18th All-Russian scientific-practical conference (April 3, 2015). Tomsk. pp. 77-78.
13. Reutskaya, E.A., J.J. Krikuha. 2014. Physical performance fighters with different baseline autonomic tone. Sci-Gazette sports Urals and Siberia, V. 3, 3. pp. 29-34.
14. Rozhkova, E.A., E.A. Turova, M.A. Rasulova. 2014. Mechanisms of limiting physical performance hemodynamic link in the microcirculation. Journal of Sport Science, 3. Pp. 34-40.
15. Sivakov, I.V., M.V. Shlemova, I.V. Chernyshova, E.V. Egorycheva. 2015. Negative factors that adversely affect the physical performance of students. International Student Scientific Bulletin, 4-5. p. 503.
16. Sidorov, S.P., A.M. Perhurov, O.S. Stefan. 2009. The value of the correct methods of performing functional tests with 20 squats in assessing the state of the cardiovascular system of young athletes. Physical education in the prevention, treatment and rehabilitation, 2 (29). pp. 39-44.
17. Solodkov, A.S. 2014. The physical performance of athletes and the general principles of its correction (part 1). Scientific notes University. PF Lesgafta, 3. (109). pp. 148-158.
18. Solodkov, A.S. 2014. The physical performance of athletes and the general principles of its correction (part 2).

Scientific notes University. PF Lesgafta, 4 (110). pp. 151-158.

19. Chachina, M.A., N.Y. Prokopiev, E.T. Kolunin. 2014. Dynamics of age-related changes of physical performance of girls 15-18 years old, Tyumen in long-term training process of volleyball training. Research Publications, 9 (13). pp. 94-100.

20. Chogovadze, A.V., M.M. Kruglyi. 1977. Medical control in physical education and sport. Moscow, Medical. pp. 63-64.

21. Shuraleva, E.V., M.V. Slavinskiy, J.A. Ozornov, P.A. Lay. 2015. Influence of biological rhythms on the physical and mental abilities of students. Science Almanac, 9 (11). pp. 1068-1072.

22. Robinson, B.F. 1967. Relation of heart rate and systolic blood pressure to the onset of pain in angina pectoris. Circulation, V. 35, 6. Pp. 1073-1083.

Tabella 1

I valori di indice di Robinson nella valutazione della capacità funzionale e riserve del sistema cardiovascolare dell'uomo

Valutazione della	I valori di indice Robinson
eccellente Funzionalità e riserve sistema cardiovascolare eccellenti	... <= 69
una buona Funktionalnyevozmozhnosti e le riserve del sistema cardiovascolare in salute	70-84
media È necessario pensare alla mancanza di funzionalità del sistema cardiovascolare	85-94
cattivo Segni di regolazione dell'attività del sistema cardiovascolare	95-110
molto scarsa Regolamento delle attività del sistema cardiovascolare è rotto	111 = < ...