

## İcmal

### Fiziki yüklərin hüceyrənin immun reaksiyasına təsiri

Əlibəyova S.S., Babayeva S.Ç., Əliyeva N.Ə.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Azərbaycan Dövlət Bədən Tərbiyəsi və İdman Akademiyası

#### Nəşr tarixi

Qəbul edilib 1 mart 2018

Dərc olunub: 5 iyun 2018

© 2018 ADBTİA. Bütün hüquqlar qorunur.

**Açar sözlər:** immunitet, immunoloji reaktivlik, faqasitoz, limfositlər, adaptasiya.

Fiziki yüklər stressor amillərə aid olub orqanizmdə dərin fizioloji və biokimyəvi dəyişikliklər yaradır. Bu dəyişikliklər arasında orqanizmin immunoloji reaktivliyində yarananlar aparıcı rol oynayır. Son illərdə immunologiya sahəsində aparılan tədqiqatlar göstərmişdir ki, immun sistemi nəinki orqanizmin infeksiya agentlərinə qarşı dayanıqlığını müəyyən edir, həm də daxili mühitin sabitliyinin hemeostazının qorunmasını da təmin edir. Fiziki amillərin sistemik təsiri nəticəsində, məhz ilk növbədə, bu faktorlara qarşı adaptasiya reaksiyalarının formalaşmasında immun sistemi iştirak edir. İdman məşq yüklərinin orqanizmə göstərdiyi təsir məsələsində alimlər arasında yekdil fikir yoxdur. Fiziki yüklərin insanların sağlamlığına, xəstəliklərin azalmasına, ömrün uzanmasına və təbii immunitetin göstəricilərinin yaxşılaşmasına effektiv təsir göstərdiyi qeyd olunurdu. Lakin son onilliklərdə aparılan tədqiqatlarda göstərilmişdir ki, yüksək nailiyyətli müasir idmanda idmançı orqanizminin immun sistemə sıxışdırıcı təsir göstərərək, onun zəifləməsinə səbəb olur. İmmun sistemə fiziki yüklərin göstərdiyi təsire görə yaranan bu fiziki ayrılığı ilk növbədə problemə müxtəlif metodiki yanaşmadan irəli gəlir (1, 2, 5, 6).

Fiziki aktivlik müəyyən dozadan asılı effektiv malik olur, fiziki yükün həcmi, şiddəti və intensivliyi son nəticəni-adaptasiyanı, məşqliliyi, stimullaşmanı, rezistentliyi və ya adaptasiyanın qırılmasını, immunoreaktivliyin sıxışdırılmasını və rezistentliyin nəinki bu amilə,

həm də xarici mühitin digər ekstremal amillərə qarşı zəifləməsinə gətirib çıxarır (2, 3).

Fiziki yüklərin təsiri altında tək-cə orqanizmin immunoloji reaktivliyi deyil, həm də immun sistemi orqanlarının özləri də kəskin dəyişikliyə uğrayır. Fiziki yüklərin intensivliyi yüksəldikcə immun sistemi, xüsusilə də T-sistemi sıxışdırılır. Bu da T-limfositlərinin mütləq və nisbi sayının azalmasında özünü biruzə verir. Bu zaman, həm də onların metabolik və funksional aktivliyində də dəyişikliklər müşahidə olunur. Bu təsirlərdən ən az dəyişikliyə uğrayan isə B-sistemi olur. Müəyyən olunmuşdur ki, böyük intensivliyə malik fiziki yüklər məşqliliyi aşağı olan orqanizmdə faqasitozun sıxışdırılmasına, lizosimin miqdarının dəyişilməsinə təsir edir. Yüksək intensivliyə malik fiziki yüklər dərinin bakteriosid qabiliyyətinin azalmasına və irinli xəstəliklərin artmasına səbəb olur. Mülayim intensivliyə malik olan fiziki yüklərin orqanizmin immun sistemə müsbət təsir göstərir, dərinin bakteriosid qabiliyyətini yüksəlməsinə səbəb olur. Yüklərin intensivliyinin yüksəldilməsi immun sisteminin yenidən mənfi istiqamətdə dəyişilməsinə səbəb olur (3, 4)

Beləliklə, yüksək nailiyyətli müasir idman orqanizmin immunogenezinə kəskin təsir edir. Müasir idmana xas olan yüksək emosional və fiziki gərginlik fonunda immun dəyişikliklər uzunmüddətli olur. Xroniki stressor təsirlər zamanı immunitetin dəyişikliyə uğraması ümumi adaptasiya stressin – sindromun

tükənmə fazasına keçdiyini, adaptasiyanın qırıldığı və idmançının xəstələnmə riskinartdığı azlığını göstərir. Ona görə də orqanizmin immun sistemində ekstremal amillərin təsirinə qarşı (həmçinin də fiziki yüklərin) yaranan dəyişiklərin qiymətləndirilməsi müxtəlif immunoloji cavabın mexanizmini nəzərə almaq vacibdir.

### Ədəbiyyatlar:

1. Агаева С.Э., Алибекова С.С. О взаимосвязи между физической нагрузкой, окислительным стрессом и иммунной реакцией. Медико-биологические аспекты физической культуры и спорта. Москва, 2015, стр.121-123
2. Алибекова С.С. К изучению связи между иммунными и липидными показателями у спортсменов. Научные труды V Съезд Физиологов СНГ. Сочи-Дагомыс, Россия 4-8 октября 2016, стр.188
3. Виру А.А., Кырге П.К. Гормоны и спортивная работоспособность.- М.:Физкультура и спорт, 1983.-59 с.
4. Суздальницкий Р.С. Новые подходы к пониманию спортивных стрессорных иммунодефицитов / Р. С. Суздальницкий, В. А. Левандо // Теория и практика физ. культуры. -2003. - № 1. - С. 18-22.
5. Суздальницкий Р.С., Левандо В.А. Иммунологические аспекты спортивной деятельности человека // Теория и практика физической культуры.-1998.-Т. 10.-С. 43-46.
6. Таймазов В.А. Спорт и иммунитет / В.А.Таймазов, В.Н.Цыган, Е.Г.Мокеева. - СПб.: Олимп. СПб., 2003. - 200 с.